Let's Enjoy Computer Life
第5巻第2号昭和62年2月1日発行(毎月1日発行)昭和60年6月11日国鉄首都特別扱承認雑誌第8334号
昭和58年10月3日第3種郵便物認可 ISSN 0911-2308
POPCOM
月刊ポプコム
1987
February
480 yen
2
予算・目的別パソコン&周辺機器購入ガイド
パソコンポ大作戦
いま話題の5曲を選んで
全プログラムを掲載
SOUND
POPCOM
Vol.5
元気印のCGツールが大集合
グラフィック自由自在
同時進行RPG・シミュレーションレポート
ザナドゥシナリオII、覇邪の封印
エリュシオン、摩訶迦羅、信長の野望・全国版
鉄人特集 RPG、シミュレーション、AVGを真剣紹介の力こぶ特集だっ!!
ゲームトライアスロン2
超新作スクランブルレポート
トリトーンII、敵は海賊・海賊版
LAMIA、コズミックソルジャーII
POPCOM IDOL②
畠田理恵

一線を超えた高性能に触れてください。新しい88は君の至近距離。

クロック周波数 8MHz

新CPU採用で、処理スピードを大幅にアップ。

CPUにμPD70008AC-8*を新たに採用。8MHzのクロック動作で、処理スピードを飛躍的に向上させました(従来は4MHz)。見ちがえるほどの高速処理でいろんなことをこなしてくれる今度の88、使いこなす快感がストレートに伝わってくる魅力的なパソコンです。

※従来との互換性を保つため、スイッチの設定により、クロック周波数を4MHzに切替えることも可能です。

日本語対応キーボードの採用で、操作性をアップ。

使いやすさを追求し、生まれたのが新採用の日本語対応キーボードです。キートップの表記に日本語をふんだんに取り入れ、より見やすくし、またいちだんと操作性を向上させるために、変換キー、全角キーなどを追加。さらにカーソルキーの位置も配慮しました。

すぐれた日本語機能で、使いやすさをアップ。

MH/FH両機種ともJIS第1・第2水準の漢字ROMを標準実装。しかもN88-日本語BASICを標準で添付し*、MHでは文節変換が、FHでは熟語変換が行えるなど、強力で、スピーディな日本語処理を実現。パソコンをより身近なものにしました。※FH model 10は別売

65,536色の鮮やかなグラフィック機能で、楽しさアップ。

グラフィックスの世界ではビデオアートボード(別売)の登場により、目を見はるほどの美しさ。ビデオアートボード対応ディスプレイを利用すると、じつにドット単位に65,536色を選べる色彩鮮やかなグラフィックスが可能です。しかも、スーパーインポーズ、画面のビデオ録画などの機能を駆使することにより、オリジナル映像を作成し楽しむことができます。

迫力のサウンド機能で臨場感アップ。

FM音源を含む6重和音出力のシンセサイザLSIにより、さまざまな音色を創ることができます。また本体に直接ヘッドホンを接続したり、オーディオ機器を接続することにより、迫力あるサウンドを体験できます。

充実した通信機能で、個人の情報領域がアップ。

電子掲示板に情報メッセージを発信したり、特定の人に電子メールを送ったり、また数人のグループで共同研究や情報交換を行ったり…。いま話題のパソコン通信も用途に合わせて選べる各種モデムなどを接続することにより、手軽に実現することができます。

写真はmodel 30です。

●65,536色を表示する際は、別売のビデオアートボード(PC-8801-17)とビデオアートボード対応ディスプレイ(PC-KD862等)が必要です。

新発売

最新鋭CPU搭載のハイスピード。余裕ある大容量メモリが高機能の証明。

NECパーソナルコンピュータ PC-8800シリーズ PC-8801mH

1Mバイトタイプ5インチFDD2台内蔵(320Kバイトタイプの読み取り/書き込みも可能)……本体標準価格208,000円

最新鋭CPUとすぐれた日本語機能。ニーズに対応した3タイプの精鋭。

NECパーソナルコンピュータ PC-8800シリーズ PC-8801FH

model 30(320Kバイトタイプ5インチFDD2台内蔵)……本体標準価格 168,000円
model 20(320Kバイトタイプ5インチFDD1台内蔵)……本体標準価格 138,000円
model 10(FDD別売)……本体標準価格 99,800円

わくわくビッグチャンス!!
開催中 1月31日まで

買って当てよう!ライフアッププレゼント
キャンペーン対象商品お買い上げの方に4つのジャンルからステキな賞品が抽選で当たります。
※詳しくは参加店で

答えて当てよう!オーロラクイズ
アラスカオーロラ観測ツアーと最新のNEC商品が抽選で当たります。
※詳しくは新聞・ポスターで

〈技術的なご質問・ご相談に電話でお答えします〉
NECパソコンインフォメーションセンター 東京03(452)8000 大阪06(211)9800
受付時間…9:00～17:00 月曜日～金曜日(祝日を除く) 電話番号は、よくお確かめのうえおかけください。

NECのパソコンファミリー

SHARP

ビデオまで巻き込んだこの高感

▲写真はModel 30です。

度、楽しみ方も違ってくるぞX1G。

コンピュータ画面をビデオ録画できるマルチビジュアル端子搭載

ビデオやビデオ入力端子つきテレビとダイレクトに接続、マルチビジュアル端子がパソコンシーンを鮮やかに彩ります。たとえばゲーム、腕にみがきをかけてついに達成したベストスコアや最終画面のクリアなど決定的瞬間、隠れキャラクター、ウラ技の確認、必勝プロセスもビデオに録れる。熱中できるジョイカードもついてゲームプレイもひと味違った楽しみ方が…。遊び心がグングン加速するみたい―――。

映像処理も、サウンドも、通信も……先進機能にもうれしい対応。

テレビやビデオ、ビデオディスクの映像をカラー静止画で瞬時に取り込み、自在に修正加工。イメージ豊かなコンピュータグラフィックスが手軽に創れるカラーイメージボード。※1 多彩なシンセサイザーサウンド創りが楽しめるダイナミックなステレオタイプのFM音源。※2 さらに話題のネットワークにアクセスしたり、仲間同士でデータやメッセージ交換ができるパソコン通信※3をサポート。さらにプロ指向のビデオ編集をめざすなら、スーパーインポーズ録画※4によるオリジナルタイトルづくりも……。X1Gならシステムアップ自在。キミに合わせて成長するぞ。

※1 カラーイメージボードCZ-8BV1 標準価格39,800円、さらに24ドット熱転写カラー漢字プリンタCZ-8PC1 標準価格69,800円と組めば鮮やかに印刷できます。※2 ステレオタイプFM音源ボードCZ-8BS1 標準価格23,800円(スピーカ〈2本1組〉標準装備・ミュージックツール〈2D・5"FD版〉同梱) ※3 モデムユニットCZ-8TM1 標準価格29,800円(通信ソフト〈2D・5"FD版〉・RS-232Cケーブル同梱) ※4 パーソナルテロッパCZ-8DT2 標準価格44,800円いずれも別売です。

ひとりひとりのパソコンスタイル、選べる3バリエーション。

本体はオーディオ機器とピッタリ組める横幅33cmの小型コンポサイズ、タテ・ヨコ自在だからレイアウトも多彩。ディスプレイは、専用ディスプレイテレビ、手軽な専用ディスプレイ、ビデオ入力端子つきテレビと選べる3バリエーション。Model 10、30合わせて6つの組合わせが選べ、用途に応じたパソコンライフが楽しめます。

名機X1の系譜を受け継いだ優れた機能群

●X1シリーズの豊富なソフト資産が活用できるコンパチブル設計●高速ペイントなど多彩な強力グラフィック機能●122KバイトRAMなど余裕のメモリ空間(メインメモリ64Kバイト)●入力、表示も簡単な漢字ユーティリティ(Model 10は漢字ROM CZ-8BK2 標準価格19,800円が必要です)●JIS第1水準漢字ROM内蔵(Model 30)●8オクターブ3重和音のサウンドゼネレータ ●FORTRANやCOBOLなど各種高級言語が使用可能 ●将来の発展に備え、拡張I/Oポートを2ポート内蔵 ●日付・時刻表示、テレビ番組を7つまで予約できるカレンダーつきタイマー●操作しやすいセパレートタイプの薄型キーボード(角度調整用スタンドつき)

※ 別売CP/Mが必要です。(CP/Mは米国デジタルリサーチ社の登録商標です)

X1の高性能がこんなに身近に。

パソコンテレビ X1G

Model 30(ミニフロッピーディスクドライブ2ドライブ内蔵) パーソナルコンピュータ+キーボード CZ-822C(B・E)…標準価格118,000円
Model 10(高速電磁メカカセットレコーダ内蔵) パーソナルコンピュータ+キーボード CZ-820C(B・E)…標準価格 69,800円
■14型カラーディスプレイテレビ CZ-820D(B・E) 標準価格 79,800円■14型カラーディスプレイ CU-14G(B・E)……標準価格 49,800円

●品番中の( )表示は、B〈ブラック〉・E〈オフィスグレー〉を示します。

シャープ株式会社 ●お問い合わせは…シャープ㈱電子機器事業本部システム機器営業部 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221(大代表)
電子機器事業本部テレビ事業部第4商品企画部 〒162 東京都新宿区市谷八幡町8番地 ☎(03)260-1161(大代表)

資料請求券 X1G POPCOM 2係

CONTENTS

POPCOM

2
Vol.47
February
1987

monthly

SOFT RADAR

LOGIC CIRCUIT
P.222

タックン

P.227

ロック&ダイヤモンド

P.235

さすらいのジンゴー

P.241

ATTACK THE UFO

P.263

オリジナルプログラム

COVER MODEL／畠田理恵 PHOTO／溝口清秀 HAIR MAKE／鈴木清子 STYLIST／佐藤美鈴 LAYOUT／前嶋昭人

悪魔城ドラキュラ TM
悪魔城ドラキュラ(コナミ)
RC744 標準価格5,800円
復活したドラキュラを退治するために、青年シモンが悪魔城へ向かう。武器はムチひとつ。全18ステージのホラーゲームだ。
C KONAMI 1986 TM
Romancia ロマンシア
ロマンシア(日本ファルコム)
PANA-5 標準価格5,800円
ファンフレディ王子のおどろくべき旅。謎解きをふんだんに盛り込んで登場です。裏をかかれないよう注意して姫をさがそう。
※近日発売予定
SUPER RAMBO Special スーパーランボー スペシャル
スーパーランボースペシャル(パック・イン・ビデオ)
MS-5 標準価格5,800円
映画「ランボー」がゲームになった。ジャングルの奥地を舞台に、捕虜奪還の激しい戦いが始まる。行け!君こそ、戦うマシーンだ。
C 1985 CAROLCO INTERNATIONAL N.V. ALL RIGHTS RESERVED. TM TRADEMARK UNDER AUTHORIZATION.
パナソニックが
すごい遊びを
連れて
やって来た。
Panasonic
A1 Personal Computer FS-A1

Panasoni

DARWIN 4078™
ダーウィン4078(ハドソン)
PANA-6 標準価格 5,800円
これは超過激。宇宙戦闘ゲームがやってきた。敵艦を撃破せよ。大宇宙を舞台に繰り広げられる戦いのファンタジーだ。
※近日発売予定
続々登場!! 大迫力メガロムソフト
スーパートリトーン
スーパートリトーン(ザインソフト)
MXZS-11004 標準価格 5,900円
隠れキャラ、隠しコマンド、隠れエリア。と、RPGファンにうれしい隠しシリーズ。巨大な敵と戦い、勝ち、生き残れるか。
1942
1942(アスキー)
2019002 標準価格 5,980円
出撃命令だ。敵機編隊との激しい戦いの幕が切って落された。宙返りを駆使して攻撃をかわせ。操縦桿をうまく操作せよ。
※近日発売予定
© CAPCOM
棋太平
棋太平(マイクロキャビン)
MIC-M022R 標準価格 5,800円
将棋対局の楽しさを、パソコン相手に味わえます。人間の指し手を覚えたり、棋譜の設定も自由。盤が反転する機能つきです。
⊙その他にも、「戦場の狼」、「迷宮神話」、「ドラゴンクエスト」、「レリクス」、「魔界村」など話題のソフトがザクザク登場。
※この広告のソフトはMSX2用です。(VRAM128K、RAM64K)
※ソフトはすべてパナソニックセンターの取り扱いです。
MSX JOY PAD FS-JS220
Panasonic
ジョイパッド(別売)
FS-JS220
標準価格1,500円
(NEW)
A1
リアル、パワフル、MSX2。と、メガロムソフト。とくれば、すごい。
同じ遊ぶなら、おもしろく遊びたい。というわけで、ゲーム少年大注目のパナソニックA1。きれいな画面、迫力サウンドはまるでゲームセンター気分です。大容量のメガロムソフトを楽しめば、これはもうやめられないすごさ。おまけに、今話題のパソコン通信でも遊べます。
標準価格 29,800円
パナソニック MSX2 パソコン
FS-A1 ▶ボディカラーは2色：-Kブラック、-Rレッド ▶RGB機能を楽しむために、RGB21ピンのテレビの場合はRGBケーブル（別売FS-VC3011 標準価格3,000円）が必要です。▶お問い合わせやカタログご希望の方は、住所・氏名・年齢・職業をお書きの上、〒571 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業㈱ 情報機器部PC係まで。MSXはアスキーの商標です。
松下電器産業株式会社

TAKERU
TAKERU
brother
TAKERU

パソコンソフト自販機

知らなきゃ損! タケルソフト5本でソフトもう1本プレゼント!!

大ニュース!今、タケルソフトを5本買って、パッケージ内のクーポン券を送ると、なんと!君の好きなソフトが一本もらえちゃうんだ。こんなチャンス見逃がす手はないネ。また、ユーザーズクラブ「TAKERU」では、会員を大募集中!「TAKERU」なら、君のパソコンライフは120%楽しくなること間違いなしだ。

●TAKERUキャンペーン・ワッショイプレゼント!

仲間うちの話題をさらう、おもしろグッズが大集合!!

●期　　間：昭和61年12月1日～昭和62年1月20日
●対　　象：ソフトベンダー武尊にてソフトを購入された方。
●応募方法：アンケートハガキに回答の上、"TAKERU"希望と明記して返送して下さい。

●A賞

●B賞　●TAKERU賞

●C賞

●賞品

TAKERU賞	Lコンポラジオクロックライト	10名様	C　賞	バズーカマーカー	100名様
A　賞	ボイスメッセージおしゃべりコメット	30名様	D　賞	TAKERUオリジナルグッズ	100名様
B　賞	パレッタ・コム	50名様	※抽選は10日ごとに行なわれます。なお、当選者の発表は賞品の発送をもってかえさせていただきます。		

●絶対おトク!これがおすすめソフトだ!

★未来(ザインソフト)PC-88
市販価格¥7,800　TAKERU価格¥6,300
人類が遠い未来に遭遇するであろう宿命がここにある。

★レリクス(ボーステック)PC-88/FM-7/NEW7/X1
市販価格¥7,200　TAKERU価格¥5,400
主人公が倒したモンスターに乗り移る、不気味なゲーム。

★カサブランカに愛を(シンキングラビット)PC-88
市販価格¥7,200　TAKERU価格¥5,800
犯人を追って過去へとさかのぼるミステリー。過去へ、

★メルヘンベールII(システムサコム)PC-88
市販価格¥7,900　TAKERU価格¥5,900
思わぬ運命にまき込まれた王子の旅も遂にクライマックス。

★殺人倶楽部(リバーヒルソフト)PC-88/X1
市販価格¥7,800　TAKERU価格¥6,600
複雑な人間関係がからみあう事件の真相を解き明かせ!

●こいつは見逃せない!TAKERUオリジナルソフト!

タケル伝説(PONYCA)
市販価格¥5,600　TAKERU価格¥2,800
タケシと覆面軍団を打倒すべく、立ち上がったタケル。難技連発の痛快カンフーアクションゲームだ!
●対応機種：MSX/MSX2
●対応メディア：ROM

マデリーン(シンキングラビット)
市販価格¥7,200　TAKERU価格¥3,200
老人の回想の中で400年の時を隔てた過去への旅がはじまる。時を超え、マデリーン妃の悲恋がよみがえる。
●対応機種：PC-8801シリーズ
●対応メディア：5"2D 2枚組

ここに来れば〈武尊〉に会える!

地区	店名	電話
●北海道		
札　幌	そうご電器 YES 5F	(011)214-2850
	札幌東急ストア豊平店	(011)822-1435
●青森県		
青　森	電巧堂チェーン青森本店	(0177)23-2356
●岩手県		
盛　岡	エイトピア	(0196)23-4470
	電巧堂チェーン盛岡本店	(0196)54-2772
●秋田県		
秋　田	電巧堂チェーン秋田駅前本店	(0188)34-3151
●宮城県		
仙　台	ダイエー仙台店 6F	(022)261-1251
	電巧堂チェーン仙台本店	(022)261-8111
	電巧堂チェーンDaC仙台東口店	(022)291-4744
	庄子デンキコンピュータ中央店	(022)224-5591
●福島県		
郡　山	ダイエー郡山店 2F	(0249)34-2121
	うすい百貨店	(0249)32-0001
福　島	(株)紛又駅前店	(0245)21-2011
●山形県		
山　形	庄子デンキ山形本店	(0236)32-1222
●新潟県		
新　潟	PIC	(0252)43-5135
	ダイエー新潟店 5F	(0252)41-5111
長　岡	ICランド DJ 2F	(0258)37-1346
	丸専デパート 1F	(0258)33-4970
●栃木県		
宇都宮	K&P 宇都宮	(0286)62-0002
●群馬県		
高　崎	ヤマダ電機	(0273)61-9966
●茨城県		
水　戸	川又書店	(0292)31-0102
●埼玉県		
大　宮	ダイエー大宮店 7F	(0486)45-4147
浦　和	ラオックス浦和店	(0488)24-5311
●千葉県		
船　橋	ダイエーららぽーと店	(0474)34-3181
津田沼	イトーヨーカドー 6F	(0474)79-3111
千　葉	ダイエー千葉店 5F	(0472)45-1861
	ラオックス千葉店	(0472)27-5318
●東京都		
秋葉原	丸善無線ECCS 4F	(03)255-4911
	九十九電機 7号館 2F	(03)253-4199
	ミナミ電気館 4F	(03)255-4040
	サトームセン(ラジオ館) 5F	(03)251-1464
	サトームセン本店 5F	(03)253-5871
	CVA秋葉原 2F	(03)258-3711
	コム本店	(03)251-1523
新　宿	コムロード 1F、4F	(03)352-6217
日本橋	高島屋 5F	(03)211-4111
銀　座	マイコンベース銀座 1F	(03)535-3381
池　袋	ビックカメラ東口本店 4F	(03)988-0002
渋　谷	上新電機J&P渋谷店 1F	(03)496-4141
目　黒	ダイエー碑文谷店 7F	(03)710-1111
足　立	コンピューターショップHOT	(03)870-7719
武蔵野	ラオックス吉祥寺店 2F	(0432)21-3471
多　摩	ノジマ電気 多摩センター店	(0423)75-3121
小金井	サンバード長崎屋 6F	(0423)85-3810
立　川	Will 6F(丸善無線)	(0425)27-6211
八王子	ムラウチ電気 2F	(0426)42-6211
昭　島	エスパ昭島 3F	(0425)46-1411
町　田	東急ハンズ B1F	(0427)28-2603
	野島電気商会町田店	(0427)28-1012
●神奈川県		
横　浜	ソフトクリエイト横浜店	(045)314-4777
	横浜VIVRE21	(045)314-2121
	ダイエー港南台店	(045)832-1361
	トヨムラ横浜店	(045)641-7741
	ダイエー戸塚店 3F	(045)881-1261
	ダイオーあざみ野店	(045)901-1901
	ICコスモランド	(045)934-9636
川　崎	セキグチデンキ 5F	(044)244-5421
相模原	ノジマ電気相模原店 B1F	(0427)53-1214
●山梨県		
甲　府	システムインナカゴミ甲府	(0552)28-3333
●長野県		
長　野	ダイエー長野店	(0262)27-1311
松　本	イトーヨーカドー 6F	(0263)36-2311
	株式会社遠兵	(0263)32-6350
●福井県		
福　井	3Q PASわくわくメディア館	(0776)23-7621
	だるまや西武 7F	(0776)27-0111
●静岡県		
沼　津	メルバ沼津	(0559)31-3454
静　岡	メルバ静岡	(0542)54-5338
浜　松	メルバII	(0534)64-8412
	ホーエー家電有楽店	(0534)53-1441
	浜松マイコンセンター	(0534)53-2762
	マエダM&V	(0534)73-3991
●愛知県		
名古屋	栄電社テクノ	(052)581-1241
	生活創庫アピタ名駅店 4F	(052)451-1511
	パソコンショップコムロード	(052)263-5828
	ちくさ正文館書店ターミナル店	(052)732-3601
	カトー無線電機電気館 4F	(052)264-1534
	トヨムラ名古屋店	(052)263-1660
豊　橋	栄電社テクノ豊橋	(0532)52-1231
	中部ファミリーセンター - COMPiT SALA -	(0532)31-5081
岡　崎	ジャスコ岡崎店	(0564)23-4960
●岐阜県		
岐　阜	岐阜マイコンセンター	(0582)51-6338
大　垣	スイテック水都食品	(0584)89-8355
●三重県		
津	河合無線J&P 津	(0592)26-0111
四日市	河合無線J&P 四日市	(0593)54-3366
●大阪府		
日本橋	J&Pテクノランド	(06)644-1413
	ニノミヤムセンエレランド	(06)632-2038
	J&Pメディアランド	(06)644-1613
梅　田	ニノミヤムセンパソコンランド駅前第4ビル店	(06)341-2031
	J&P阪急3番街店	(06)374-3311
千　里	中川ムセン千里店	(06)832-9516
●奈良県		
奈　良	ニノミヤムセンパソコンランド奈良店	(0742)26-2003
●京都府		
京　都	J&P京都寺町店	(075)341-3571
●和歌山県		
和歌山	J&P和歌山店	(0734)28-1441
●兵庫県		
神　戸	星電社三宮本店C-SPACE	(078)391-8171
姫　路	姫路コンピュータソフトCOM★PAX	(0792)94-8244
●岡山県		
岡　山	岡山VIVRE21	(0862)32-8881
●広島県		
広　島	松本無線パーツ	(082)243-4451
	光和建設コーワテレコムセンター	(0829)22-6677
	ダイイチパソコンCITY	(082)248-4343
●香川県		
高　松	Sound Check MOVE	(0878)61-6171
●福岡県		
北九州	ベストマイコン 小倉パソコン館	(093)551-6281
福　岡	ベストマイコン福岡店	(092)781-7131
	寿屋エレデ博多店	(092)281-4411
●長崎県		
長　崎	BM長崎	(0958)28-1333
●熊本県		
熊　本	寿屋本荘店	(096)372-5412
	ベスト電器熊本パソコン館	(096)322-4180
●鹿児島県		
鹿児島	ベスト電器鹿児島パソコン館	(0992)23-2081
●大分県		
大　分	ベスト電器大分パソコン館	(0975)32-9396
●宮崎県		
宮　崎	宮崎寿屋百貨店	(0985)27-4111
●沖縄県		
那　覇	ベスト那覇パソコン館	(0988)61-0505

〈武尊〉設置店募集中
詳しいことは、右記のブラザー工業及び営業所にお問合わせください。

ブラザー工業株式会社
〒460 名古屋市中区大須3-46-15

●営業所　名古屋 ☎(052)263-5895
東　京 ☎(03)274-6916
大　阪 ☎(06)252-4234

資料請求券
PC2月号

謹
賀
XANADU

新
年
ロマンシア
太陽の神殿
Falcom

〝燃える男〞三遊亭円丈師匠

昭和39年、何の間違いか、噺家(はなしか)の世界に入る。噺家(はなしか)になって22年、ゲームを始めてかれこれ10年。ブロックくずしから始まって、今では落語よりゲームが好きという狂の字のつくパソコン・ゲームファン。

パソコン・ゲームを始めたきっかけは、さすが、やっぱり〝噺家(はなしか)〞。新鮮な落語をつくろうとにが手なパソコンに挑戦。それが今では自宅にＰＣ-88とＦＭ-7、2機も構えて息子さんのゆうじくんと日夜ゲームに取り組んでいるらしい。〝何でものめり込むタイプ〞という円丈師匠もゲームへの入れこみ方には自分でも感心している様子。

特にファルコムの大ファンである円丈師匠は、最近では「ザナドゥ」のショートストーリーを書いたり、今回の撮影も、楽しいゲームを期待できるのはファルコムだけ、とカメラマン他スタッフもたじたじのすごい熱の入れよう。

これからは、ゲームのシナリオを書いてみたいという円丈師匠。人間味のあるゲームがいい、遊びのあるゲームがいい、殺し合いはいけないのかな？　ドラスレのように最後に鳥になって飛ぶような爽快感(そうかいかん)、安堵感(あんどかん)のあるゲームがいいな、と、頭の中、もう構想がある様子。数えきれない程のゲームを制覇(せいは)した円丈師匠から出てくるゲームは……!?

三遊亭円丈師匠、今、ゲームに燃えるの記

'86. 11. 30.

PS　円丈師匠の着物に、今日新しくザナドゥのマークが仲間入りしました。

Romancia
Dragon Slayer Jr
今年もファルコムだ！
「はっきり言って難しい。」じゃな
モデル　三遊亭 円丈
カメラ　海野 道男
Falcom
日本ファルコム株式会社
SST
〒190 東京都立川市柴崎町2-2-19 カトービル
TEL.0425(27)6501(代)

パーソナルコンピュータ広告誌
月刊ケージーデー
KGD 2
POPCOM・2
資料請求券
クリスマス、そしてお正月。皆さんのパソコンライフいかがでした？　時には、とんでもないソフトが堂々と店頭に並んでいる事もあります。新年早々、そんなソフトをつかまされた方、当方、他人事ながら、胸の痛む思いです。
決して衝動買い等なさらず、しっかりと情報収集をやった上で、「よしッ！コレナラ、コウカイシナイゾ!!」と思ったソフトを買って下さい。
こうかいしないぞ
ソフトNO.1
異次元ソフト
●ファンタジー
ロールプレイングゲーム●
覇邪の封印
布製マップがついてくる。➡
君の勇者も➡
カラーリングしてみませんか。
構想から三年有余…
この“覇邪の封印”では、キャラクター及びストーリィ設定を最優先要項として企画進行がなされました。それぞれの設定を担当したスタッフ達の勢いは凄まじく、この世界の社会構造（経済や政治等の形態）は勿論の事、ストーリィとは全く関係の無いごく小さな物（例えば、主食になるものはどんなものだとか、子供達の遊びにはどんなものがあるか等）まで、ひとつの世界をまるごと創ってしまうような意気込みでした。魔獣だけをとっても、全てオリジナルデザインと徹底し、スケッチだけでも500枚は優に越えるほどです。ストーリィに至っては、十数本のストーリィアイデアの中より選び出され、練り込みが繰り返し続けられました。
全ての設定とストーリィが完成する迄に、なんと二年の歳月が費やされたのです。
封印のエンブレム
認定証
PC-8801シリーズ……8,800円
PC-9801シリーズ……9,800円
FM7/NEW7 5"2D……8,800円
FM77/AV 3.5"2D……8,800円
X1シリーズ……8,800円
MSX2……8,800円
MSXメガロム……発売予定
お問い合わせ先／株工画堂スタジオ内KGDソフト　〒162 東京都新宿区市谷台町11　TEL. 03-353-7724

覇邪の封印、MSXメガロム移植決定記念
KGDオリジナルグッズ
128人プレゼントクイズ!!
恒例のお正月イベント。下記のクイズに2問とも正解された方、抽選で合計128名の方に、写真の"KGDオリジナルグッズ"をプレゼントします。御希望の方は、右の応募券に必要事項を書き込み、官製葉書にはりつけて、下記のKGDソフト「オリジナルグッズプレゼント係」迄御応募下さい。(ハガキにはりつけてないと無効です。)
'87 2月10日消印有効
プレゼントグッズ A KGDオリジナル テレホンカード 100名
プレゼントグッズ B KGDオリジナル ジャンパー〈L〉15名
プレゼントグッズ C KGDオリジナル ジャンパー〈M〉10名
プレゼントグッズ D KGDオリジナル ハンカチ〈スタッフの寄せ書き付〉3名
問題はこれだ!! わっかるかな?
問1
"覇邪の封印"に付いている布製マップには、全部で何匹の魔獣がかいてあるでしょう?
問2
右の写真のもの、いったい何でしょう?
つかつかだよ
KGDオリジナルグッズ プレゼント クイズ 応募券 POPCOM
問1答
問2答
希望グッズどれか1つを○でかこんでネ。 A B C D
氏名
住所 〒
年齢
職業
きりとり線
ちをぬってあそびませう。
●この応募券以外での応募や、ハガキにはらずに送られた場合は、無効となります。
こうかいしないぞソフトNO.2
●パズルアクションゲーム●
へらくれす
へらくれす君の人気を妬んだ、でうす様。自分の館へ、へらくれす君を誘う。しかし、そこは火の壁、氷の道とトリックが沢山。しかも、でうすの下僕たちもへらくれす君をつけ狙う。ブロックの動かし方と、スプリングが決め手だ。でうすの部屋には愛しのぺぺちゃんもいる。テクと頭脳で48面を乗り越えて、でうすにひと泡ふかせよう!
PC-8801/mkII/SR
FM7/NEW7/77/AV
通信販売……4,480円
ソフトベンダー武尊……4,200円
あったかくなるまで待ってネ
こうかいしないぞソフト
●SFロールプレイングゲーム●
PSYCHIC WAR
COSMIC SOLDIER 2
コズミックソルジャー2
サイキックウォー
サイキック能力を取り戻し、KGD星域を解放したソルジャーは、全宇宙の平和を求めて、帝国本星のあるクィラ星系に乗り込みます。
帝国の開発した人工サイキックとのリアルタイムでの超能力戦に、君のマシンは耐えられるだろうか?!
今春全機種同時発売予定!
●画面写真は開発中のものです。

パスワードによる全機種完全データ互換を実現!!

(ファミコンを含む)

これが だ!!

▶戦略シーン

画面左側の星系図で、占領しようとする敵惑星を選択します。惑星に近づくと、敵防衛軍の戦力が画面右側に表示されます。自分の戦力と比較して、戦闘開始するかどうか判断して下さい。

▶艦隊戦シーン

画面左に自軍の艦隊、右に敵艦隊が配置されカーソルキーで艦の位置を決め、戦闘を始めます。画面上でミサイルやビームが飛びかいます。

▶惑星上リアルタイムシーン

惑星上空に着くと、まず援軍の配置と補給船の降下位置を決めます。この判断を誤ると、地上に降下した時苦戦します。地上に降りたらドライビングアーマーを操り、OMブラスターで敵防衛軍を撃破します。
惑星数30！それぞれ異なる30シーン。
その上、ウォーデータ（パスワード）を持って他機種（他の星域）へ行けば、使用武器も背景も全く異なるシーンでの二人プレイが楽しめます。

つまり、7機種・200シーンの惑星上リアルタイムシーンが君のものになるのだ。

▼FOR X1

▼FOR PC8801mkIISR

▼FOR MSX2

▼FOR FM-77AV

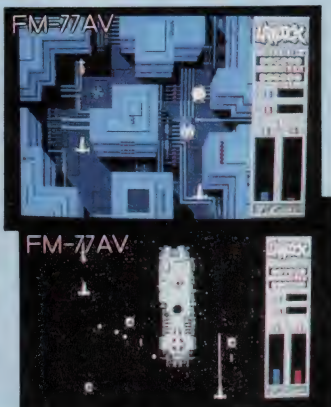
ディーヴァ発売記念 作文コンテスト

この度、T&E SOFT の新作「ディーヴァ」の発売を記念して、パソコンソフトに関する作文コンテストを実施致します。パソコンを持っている方いない方に関わらず、どしどし御応募下さい。
賞品●最優秀賞 グアム島旅行1名●優秀賞 最新型ハンディワープロ3名●佳作…T&E SOFT Goods Set（トレーナー・Tシャツ他）10名●参加賞 ディーヴァコンセントレーションカード先着1万名。※参加賞は原稿が着きしだいお送り致します。要項●400字詰原稿用紙に3枚以上5枚以下に書いて下さい。●題「パソコンソフトに望むもの」ゲームソフトに限らず、パソコンソフト全般についてお書き下さい。●締め切り1987年3月31日（当日着分まで）審査●T&E SOFT開発スタッフ及び各パソコン誌編集者。発表●弊社広告（87年8月号各誌）誌上にて発表致します。尚、T&E SOFT 関係者による応募はできません。
※お送りいただいた原稿はお返しできませんので、予め御了承下さい。
※また、応募はお一人につき一作品に限らせていただきます。
お詫びと訂正　弊社12月号及びディーヴァポスターにおいてお知らせした作文コンテストの題名と応募規定が一部変更となりましたことをお詫びして訂正致します。

発売中.//

●MZ-2500/V2
3.5"2DD版……………………¥6,800

●FM-77AV/20/40
3.5"2D版・2枚組……………………¥6,800

MZ・FM版の特徴

①インフォメーションボードを画面右側に新設。得点等を常時表示。
②B.G.M.にはFM音源を使用し、シーン毎に異なる約10曲を挿入。

- ●フルグラフィックス72画面分の背景が、ドット単位のスムーズスクロール。（画面数は機種により少し異なります）
- ●2人で遊べます。共同で出撃。合体は縦・横2種類でさらに強力。（もちろん1人でも遊べます）
- ●毎回の得点とは別に、プレイする程向上する実力をレベルとして表示。
- ●敵は約50種、巨大戦艦登場。合体時の武器は、誘導ミサイル他多数。

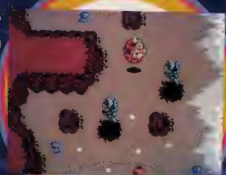
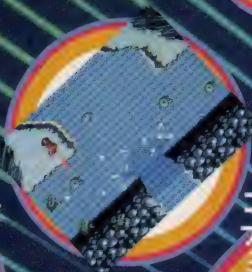
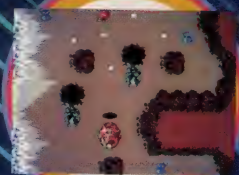
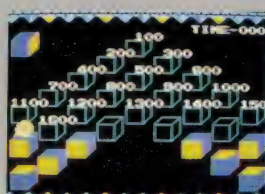
MSX2 RAM64K・VRAM128K専用 3.5" 1DD版 ¥6,800発売中!

★T&EマガジンNO.12(12月25日号)発行中!

ホームエンターテイメントの未来を拓く
T&E SOFT INC.
製造・販売 株式会社ティーアンドイーソフト
〒465 名古屋市名東区豊が丘1810番地 PHONE:052-773-7770

T&EマガジンNO.12請求券 ポプコン2月号

'87総合カタログ請求券 ポプコム2月号

KONAMI
宇宙の息づかいが聞こえてくる…
キミの部屋が魅体験ゾーンと化す。
シューティングとロールプレイングで
ダブルエキサイティング!
行く手をさえぎる、ふたつの大きな謎。
西暦一九八七、語り継がれた神話が
スーパーソフトとなった。
コナミのゲームが神話の世界に拡がる。
好評発売中
甦る伝説
キングコング2
©KONAMI 1986
MSX2対応
1Mビット
画面をゆるがす、キングコングパワー。
映画史上最高のヒーロー、キングコングが画面に登場した。超大型感覚のオモシロサと興奮。レディコングを救い出すのが、キミに与えられた使命だ。
価格5,800円
Q*bert™
©KONAMI 1986
MSX対応
加速度つきのオモシロサなんだぜいっ!
パパもワクワク、ママもハラハラのパズル型ゲーム。プレイヤーのパワーアップ性や敵の追跡性も加味されていて、思わず体感!となることうけあいっ。
価格 4,800円

コナミ スーパーソフト第一弾

東宝

火の鳥

HINO TORI
～鳳凰編～

©角川春樹事務所/東北新社

はたして、隠しステージに進める条件とは!?

火の鳥。それは、永遠の命、宇宙の真理……。

ご存じ、手塚治虫のライフワークともいうべき「火の鳥」が、ついにMSX2に登場！
過去から未来まで地上の全てを見守っている神の使いとして、永遠の命をもつ伝説の鳥――〈火の鳥〉。その火の鳥にまつわる品々を捜し出すのがゲーム攻略のためのキーポイントとなる。しかしそれだけではない。立ちはだかる2つの大き謎。そして、隠しステージに進める条件とは、一体何なのか――。指先のテクニックだけじゃ不充分だ。キミの正義の心が試される。

権力への怒りを込めて、立ち上がる「我王」。

ときは、平城京。見かけの華やかさとは裏腹に、自らの欲望を満たすことしか知らぬ権力者たちと、彼らの醜い心にとりついた悪霊どもの巣と化している都。
仏師「我王」は、その荒廃した都から民衆を守るために、悪霊退治の旅に出かけた。しかし、悪霊の侵略は、思いの外進んでいた。はたして、次から次へと現われる悪霊どもを一掃する手段はあるのか。

MSX2対応 1Mビット

1月中旬発売予定 価格5,800円

© KONAMI 1987

正義の心をもっている者しか、クリアできない画面…

ついに登場！

がんばれゴエモン！ からくり道中

待望！ファミコンで大人気の「がんばれゴエモン！からくり道中」のMSX2用バージョン。おもしろさも楽しさもパワーアップされて新発売だよ。1月下旬発売予価5,800円

話題騒然

Manual For School

Nan?Da

価格380円

キミは、もう月刊「Nan?Da」のウワサを聞いたか。ティーンエージャーのための放課後おもしろマガジンだ。ゲームだけじゃなく、ファッションからスポーツまで、アソビ情報をドーンと満載。キミの笑顔も満開になること確実。毎月12日発売だよ。

●MSXマークはアスキーの商標です。
●掲載上の画面は予告なく変更されることがあります。

コナミ株式会社

〒101 東京都千代田区神田神保町3丁目25
新製品情報 関東地区 03-262-9110
関西地区 06-334-0399

There's twelve legend of them waiting.

KING' KNIGHT Special

キングス・ナイト スペシャル

君の目の前にあらわれる4つのステージ。それぞれのステージから4人の勇士——レイジャック、カリバ、バルーサ、トビー——が登場し、最終ステージへとむかう。各勇士が戦闘をくりひろげるステージ1～4に隠されている12の地下迷宮と12の伝説……。そして最終ステージで4勇士は、フォーメーションを組み竜王に戦いを挑む。ここは、竜王の居城！ 地上部分は、スムーズスクロール。敵モンスターは50種類以上。220以上の画面数。至上のRPG「キングス・ナイトスペシャル」がいま、その全貌を明らかにする！

［適合機種］ PC-8801mkII/SR/MR/FR/TR X1シリーズ(5'2D、TAPE版) FM77AV(3.5'2D)

［希望価格］ ￥6,900

ALIENS

エイリアン2

© 20th CENTURY-FOX

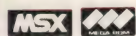
写真提供：20th CENTURY-FOX

SFX最高の映画「エイリアン2」をベースに、パソコンゲーム開発の最高のクリエーターが結集した、衝撃と驚異のSFXシューティングゲーム「エイリアン2」。多数のエイリアンとの凄絶な戦闘が画面を揺るがす。

PC-8801mkII/SR/MR/FR/TR・X1シリーズ(5'2D、TAPE版)・MSX(1メガROM)

このゲームはACTIVISION社の許諾を受けて開発したものです。

KING' KNIGHT

MSXキングス・ナイト

ファミコン版キングス・ナイトが、MSX版で好評発売中！なんと1メガROM。地上スクロールは4ドットのスムーズスクロール。フォーメーションRPGのスリルを感じよう。

ロムカートリッジ(RAM16K以上)

￥5,900

MSXマークは、アスキーの商標です。

BLASSTY

ブラスティー

1秒間12コマ表示でTVアニメの動きを再現した、SFアニメーションRPG。日本サンライズのオリジナル制作による魅力的なキャラクターが画面せましと空を舞う。

PC-9801シリーズ・PC-8801シリーズ・X1シリーズ

￥5,900(ディスク版 5inch 3.5inch)

ゲーム内容に関する御質問は、往復ハガキにてお問い合わせください。
ユーザー・サポート TEL.03-545-3519
(月～金AM9:30～12:00 PM1:00～6:00)
※通信販売ご希望の方は、機械名、住所、氏名、電話番号を明記の上、現金書留でスクウェアまでお申し込み下さい。

株式会社スクウェア
〒104中央区銀座3-11-13 TEL.03-545-3519

NEW GAME
NEO STRATEGIC SIMULATION
STORM

2115年、地球軍の宇宙における拠点「MOON・BASE」は、
吹き荒れる磁気嵐のために孤立状態に陥いっていた。
そして、ようやく嵐が静まった時、彼らは、巨大な軍事力
を持った異星人たちが支配する星系に基地ごと次元転移し
ていたのだった！ いったいなぜ？
状況もわからぬままに、戦いにまきこまれた「MOON・
BASE」は無事、太陽系に帰れるのだろうか？

- シミュレーション、ロールプレーイング、今、カテゴリーを越えて、まったく新しいお面白さの誕生！
- 40種類を越える、オリジナルデザインの３Ｄモデルによるスーパーリアルな画像とり込み映像！
- シミュレーションにありがちな複雑な操作を省きながらロールプレーイングをしのぐ雄大な展開を実現！

PC-8801SR以降
X1シリーズ
ディスク(2枚組み)…7,800円

ROBO WRES 2001

FM77 AV3 5Dフロッピー版 6,800円
MZ2500
ディスク版………6,800円
X1シリーズ
カセット版………4,800円
武尊にても発売中!!

マイクロネット
Micronet CO., Ltd.
〒064 札幌市中央区南10条西15丁目ムラカミビル3F ☎011-561-1370

摩訶迦羅

マカカーラ

絶賛発売中!!

希望の光、明姫が魔物に連れ去られたため、
世はまさに暗黒の雲に覆われようとしている。
のさばりはびこる魔物たちを打ち倒し、
一刻も早く救出しなければならない。
時は中世。舞台は戦国時代の日本をふりだしに
謎の東洋世界へと時空をこえて駆けめぐる。
摩訶不思議、東洋の神秘に満ちた『摩訶迦羅』!

- マジカルズゥがおくる異色の超大型アクションロールプレイングゲーム第2弾。
- 驚異的な広さをほこるスクロール型+3D迷路のマップ。
- 迫力あるリアルタイム戦闘を実現。
- 東洋の神秘世界を創り出すグラフィックス。

5インチ 2D 2枚組
定価 各7,900円
PC-8801 SR/FR/MR/TR 専用
PC-8801/mkII 専用
X1/C/F/G
turboシリーズ

ストラットフォード・コンピューターセンター株式会社 〒336 埼玉県浦和市南浦和2-36-15 ☎0488(85)5222(代表)

●通信販売ご希望の方は電話で「代引システム」をご利用下さい。代金は商品と交換で運送屋さんにお支払いいただく便利なシステムで配送料も沖縄を除き当社負担。
●総合カタログご希望の方は住所・氏名・生年月日・機種・職業・電話番号を明記の上、右の資料請求券と70円切手2枚を同封し当社カタログMX1係までご請求下さい。

資料請求券
マカカーラ
POPCOM
②

ロールプレイング
ラミア
1999年7月X日。東京。
歴史が狂った。

獣神ローガス
激動の指、冷静な頭脳、高鳴る胸。
毎秒18コマ、2000画面、
8方向スクロールでおくる
オールアニメ ロールプレイング アクション。
ハートを、かして。
2月下旬発売！
PC8801シリーズ
X1シリーズ
定価7,800円
FM7 77 AV, MSX移植中！
主題性！ 集大成！ したいぜ！
RH
RANDOM HOUSE
ソフトウェア開発
株式会社ランダムハウス
埼玉県坂戸市末広町3-11
(営業所)TEL03-483-8666

コンピューター

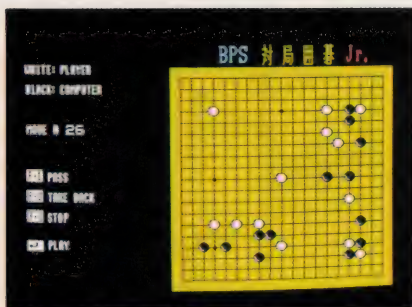
対局囲碁Jr

登場

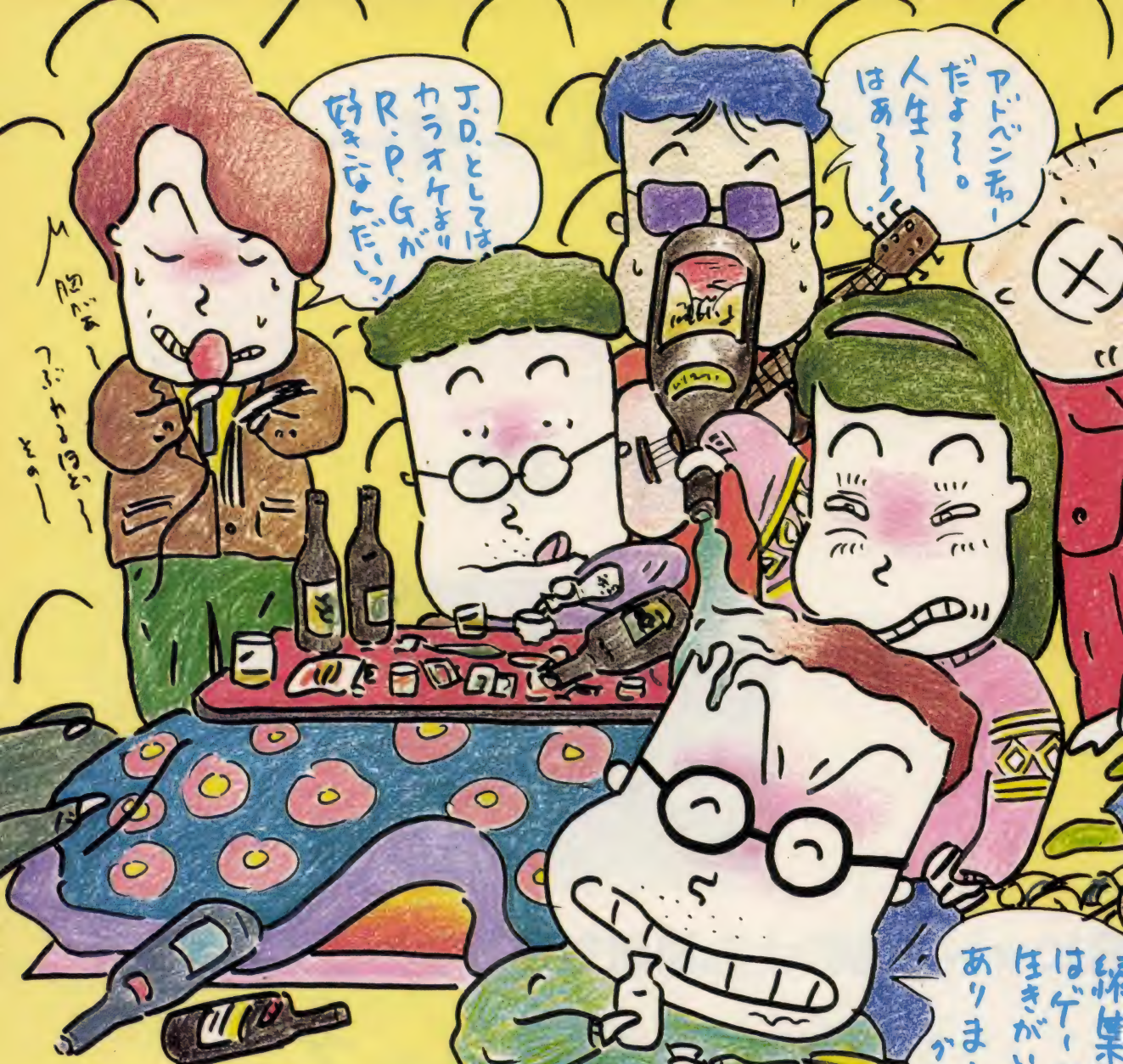
※この画面写真はPC-9801用の対局囲碁です。

8ビットで初の十九路盤対局ソフトとは驚異です！

PC-8801シリーズ

¥7,800

◀十九路盤
十三路盤▶
▼九路盤

ユーザー待望の8ビットクラスのパソコンでは初の対局できる囲碁ソフトの登場です！
現在のハードの力から言って、棋力の方はまだ初心者用のものですが、なんと言っても正式な十九路盤対局がこの価格で、8ビットマシンで楽しめるということが画期的なものです。ぜひともお推めしたいのは、お子様とお父様でパソコンを通じて、この対局囲碁Jr．をお使いになり、囲碁というものをコミュニケーションの場として広めて頂ければと思っております。他に囲碁クラブや学校等の、囲碁をお教えしている場で必ず役立つソフトだと自信をもってお推めいたします。

(有)ビー・ピー・エス
〒222 横浜市港北区篠原東3-1-9 ☎045(421)7421

J.D.としてはカラオケよりR.P.Gが好きなんだいっ!
アドベンチャーだよ～。人生～～はあ～～!
胸がぁ～つぶれるほど～～との～
編集部Kはゲームが生きがいなんでありまーす。がっっ
真剣紹介の力こぶ特集だぜっ!
RPG、シミュレーション、AVG華麗なる対決
ゲームトラ
鉄人特集

この面をクリアせんと原稿が書けない。
起きろタマミ、あしたが大切だぞ
カチャ
カチャ
カチャ
ミャークンつまんないえ。
全国のポプコムファンの諸君、今年もヨロシクッてなもんである。今年もやっぱり主流になりそうな3つのジャンルから、いきのイイのを集めてみたぞっ。年明け早々から新作ソフトの目白押しで、もうお年玉がなくなっちゃったヤツもそうでないヤツも、役立つ情報満載だ。みんなまとめてポプコムがメンドー見ちゃうぜっ！
イアスロン

RPG ロールプレイングゲーム

DEATHFORCE

アースオブジュエルへの旅が始まる

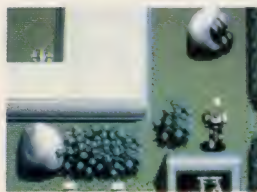
デスフォース

リバーヒルソフト

天気は曇りです

ここんとこ毎月紹介してる超美麗グラフィックRPGの『デスフォース』、今月はばっちり完成版で紹介できると思ったのだが、残念、まだ完璧にはできないのであった。もちろん、そんなことにもおかまいなしに紹介してしまう、ポプコムはしみじみエライ／と思うんである。だが、けっこう中身が見えてきた／ これだけは確か。キャラクターの動きなんかも、気分いいのだ。盾をかざしたり、ぬるぬるっと向きを変えずに移動できたりして、ゲーム心がぶんぶんふくらんできてしまうんである。

ずいぶんデケエツラしてんじゃんよ。

それでっ、と。とはいえ、まだできていないんだから、あーだこーだとか、どーのこーのとかいったことはお話しできない。でも、シナリオや、グラフィック、キャラの動きなんかを見てると、こりゃーもうFM77AVのユーザーは超注目であるなー、とかそういったことも、今まで書いてきてるし、ねー、どうしましょうかねー、んと。

うりうり／ くらえっ／

しょーがないので、シナリオの紹介なんかいってみっか。

現代の地上界と魂の輪廻によってつながっているというパラレルワールド「アースオブジュエル」というところが、物語の舞台。かつて闘神によって封じこめられておった邪神が、どうしたわけかよみがえって、ぶんぶん破壊活動を始めたわけだ。で、闘神というのは、いるにはいるんだけど、この人、寝てるわけですね。で、どうやって目覚めさせるかっつーと、戦士の闘志（要するに「くんにゃろー、ばーろーっ／ ぶっとばしてやんかんなー／」というような意気ごみ、または気合いのこと）で起きてくれるらしい。ところが長ーい間平和に暮らしていたアースオブジュエルの人々のなかには、そんな闘志は消えうせていて、目薬ほども、見つからない。そんじゃー、というわけで、地上の人間を呼び出して……ということになってくる。このへん、筋は通っているが、どうにもアースオブジュエルの人々のだらしなさ、ふがいなさが目についてしまうJ.D.である。

飛んでる、飛んでる。

ぶわーんざい／ やっつけた。

で、邪神のほうは邪神のほうで、たゆまぬ悪行を重ねるわけだが、なかで

■FM77AV 3.5インチ 2枚組 7,800円

も闘神の使ってた神器（シールド、ソード、カノンなど）を神殿から奪い去って、どっかに隠しちゃったんである。もちろん、自分を封じてた封印も分割して、あっちこっちに隠してる。で、プレイヤーは、とりあえずの武器と防具で武装して、神器と封印を集めにゃいかん、ちゅーことだ。んま、こんなところだ。プレイヤーは、邪神の配下のザコキャラをぶんぶんやっつけながら、レベル上げてって、装備も上げてって、ツオくなるまで、ぐっとがまんしながら、弱い者いじめをくり返し、ついに邪神をやっつける。という筋書きである。しかし、なんでまたアースオブジュエルを地上の人間が救わなけりゃいかんのかってことにもどると、それはね、地上とこのアースオブジュエルは生と死ということを通じてつながっているんである。もちろん、このゲームのストーリーの中ではね。だから、このアースオブジュエルがやられると、地球も同じように「ヤバイ！」ということになるんだそうである。まっことに話が複雑になってくるが、もちろん深く考えちゃいけない。バシバシッ！とやっつけまくるんであるっ！

苦しめ、苦しめ。

なっ！　きれいだろ？

表はうるさいから地下へ。

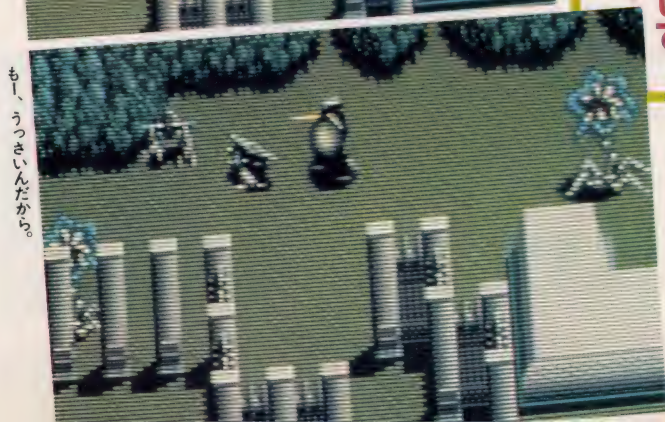
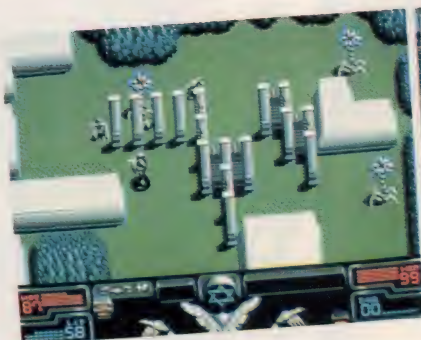
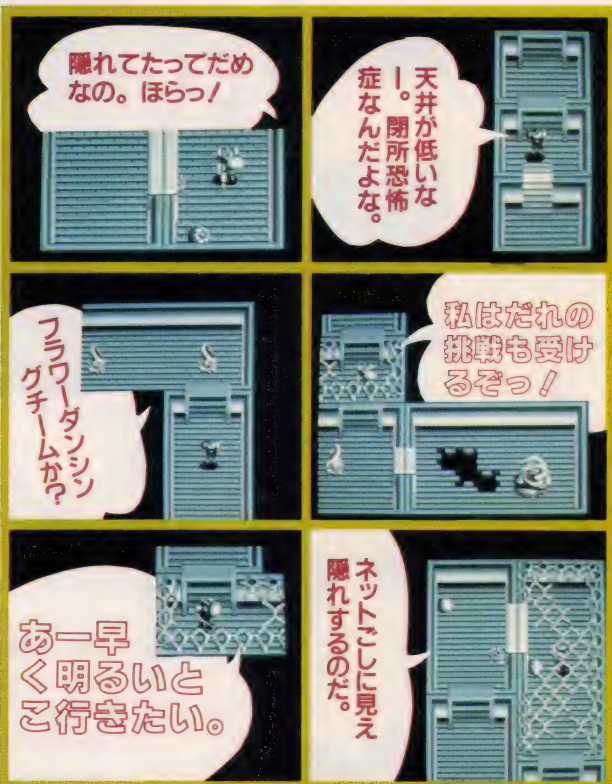
隠れてたってだめなの。ほらっ！

天井が低いなー。閉所恐怖症なんだよな。

フラワーダンシングチームか？

私はだれの挑戦も受けるぞっ！

あー早く明るいとこ行きたい。

ネットごしに見え隠れするのだ。

知らん顔しても許さん。

あー、目が疲れる。

おらおらおら、どけっ！

もー、うっさいんだから。

RPG ロールプレイングゲーム

九玉伝

小坊主よ、大志をいだけ。魑魅魍魎めらを、力いっぱい蹴散らしてくれろ！

テクノソフト

スタート地点は、ここ寿村。

ちんねん？ そんねん？ なんちゅう名じゃっ！

のっけっからわたくしごとでごめんなさいなんだけど、小生、アクションRPGに挑戦するのって久しぶりなんだよね。まっ、最新ソフトについては初心者同然だ——と、白状するにヤブサカではないってワケ。

ところがその小生をして再びアクションRPGびいきにさせしめたのが、この『九玉伝』なんですねー。プレイするシアワセを、ひしひしっと実感してしまった。

あーあ、どこ見て数珠撃ってんの。

ほんと、ちょっと目をはなすと、こんなソフトが出現しちゃうんだもんね。長いごぶさたなんかすると、イマウラシマになってしまうゾ（と、反省しています）。

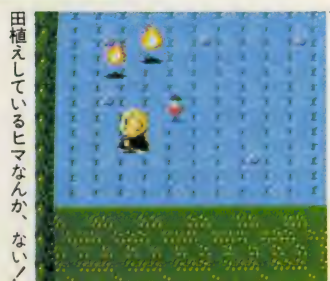
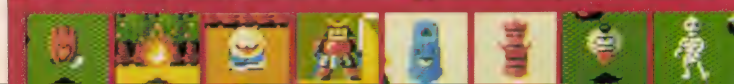
人の世と悪霊界とは、9つの玉によってへだてられ、それぞれ治安を維持していた。ところがある日、悪霊界の王、竜鬼によって、九玉の封印が破られてしまった。

「九玉の封印が解き放たれたとき、人の世に魑魅魍魎がはびこるだろう」という伝説に従い、あたりには妖怪変化がうろつき始めたのである。

そのころ、満福寺で修行にはげんでいる、ふたごの小坊主兄弟がいた。その名を「ちんねん」「そんねん」という。2人は、九玉の封印をもとどおりにすることを決意した。四方に散らばった9つの玉を求めて、いく千里の旅が始まるのである——。

田植えしているヒマなんか、ない！

■FM77AV 3.5インチ(2枚組) 7,800円

洞穴の中

熱い血がたぎります。このゲーム、きわめたり！

1人でも2人でもプレイできるゲームだけど、2人のときはジョイスティックを使ったほうが、モアベターじゃないかな。なければキーボードを使用することになるけど、2人目のプレイヤーは、主として[V][D][G][R]キーを押さなくちゃならない（1人目はテンキーを使う）。これが、慣れるまでは、なんとなく調子狂っちゃうかもね。それに2人で同時にプレイするワケだから、キーボードの上で肩がぶっつかったりするしね。

また、1人のときは「ちんねん」、2人目のプレイヤーは「そんねん」を演じるのだが、2人のときは、なるべく足なみをそろえること。このふたごの小坊主は、つねに同一画面内にいなくてはならないのだ。この禁を犯して、一方だけが前進しようとしても、画面はスクロールしてくれない。また、片方だけ店や地下に入っても、場面は切りかわらない。

つまり、2人の協力あってこそ、九玉集めの大任が果たせるってことになるのだよ。

そうだった。小坊主たちの目的は、九玉を集めて再び封じこめ、人の世に平和をとりもどすことにあるんだった。だけど、いざスタートしてみると、ほっとんどアクションのノリに終始しちゃう人も多いのでは……。

なにしろ、敵キャラの種類も数も多いわ、動きはスルドイわで、攻撃しがいのあること、おびただしいのだ。

妖怪どもをちょこっと紹介すると、青やら赤の火の玉。一反木綿にも紅白2色あり。カラス天狗なんて、かーいいんだぜ。九尾の狐に犬男。おなじみ、カラカサ。不気味なところでは、吸血ヒルや大ナメクジ。なぜか埴輪や銅鐸なんてのも出てくるからお楽しみにね。

対する小坊主の持ち物も、絢爛にして多彩っ！ 修行中の身だから、仏教用具が多いのもいとをかし。数珠だけは無尽蔵に使えるけれど、ほかのアイテムは、持ち物一覧を眺めつつ、検討しながら使うべし。

各面で、かなりのアイテムを消費すること必至なので、比較的入手の楽な第1面では、アイテム確保を信条としたまえ。

命 163
金 74
武器

悪霊山　悪霊山に入る。木々がしげります。

アイテム買いたし、金はナシ。

火の玉とハンニャのサンドイッチ。

憎みきれない雰囲気の墓場。

悪霊山

大雪峠　雪原を飛ぶ、一反木綿の編隊だっ。

城下なのに警備兵がいねーなー。

椿城下町　城下町は、どことなくオットリムード。

悪霊山
彼方にかがやく九玉の一つじゃー

ヤリガイあるゲームだ

50種以上にのぼる敵キャラの、ごく一部

ゲームの謎はヒ・ミ・ツ。自分でさぐってチョッ！

ゲームの主役、小坊主の「ちんねん」「そんねん」が、じっつに愛くるしいんだよねー。ギャグタッチの2頭身ボーイのくせに、雄々しく敵に立ち向かっていく。攻撃されると、直立したまま、ガガーンと震え続ける。この姿がかわいそうなんだ、また。

小坊主の生命力を減らしたくない！ そういうひたむきな祈りが、じょじょにプレイヤーの胸に高まっていくにちがいない、ナンチャッテ。

ちなみに、通常の画面には、現在の生命力と所持金、使用中の武器名と場面の名しか表示されない。おかげでめいっぱいに場面が広がっていて、風景や色づかいなど、なかなかキレイで楽しめる。「大雪峠」なんか、すっかりアートしてるといえそう。1面目や2面目でくじけだりせず、大雪峠を見てから死のーぜ!? 各面のデカキャラはメチャ強いけど、ある特定のアイテムにはものすごく弱い。

生命力や攻撃力、防御力、あるいは持ち物などをくわしく知りたければ、[PF5]キーを押してコマンド画面にするのだ。ゲームの途中でセーブしたいときも、[PF5]キーを押すこと。3回分のセーブができますです。

「命」（LIFEのこと）の設定が、かなり余裕をもってしてあるので敵と戦って死んでしまうことは少ないけど、無限ループの道とかアイテムなしではぬけ出ることができない地下なんかがあって、謎が多いのがこのゲームの特徴なんだ。（PIO）

2人でプレイしてみた。

コルキスの町には扉がたくさんあるが、どこにだれが入っているかわからない。とにかくあけよう。

ヘラからもらった羽の生えたクツがないと、このSkyには来れないぞ。

胸が高鳴るンだワさ

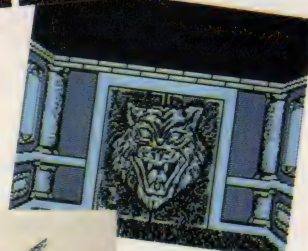
先月号でもちょっとお伝えした最新3DRPG『ARGO』であるゴー。なんちゃって、イキナリ語尾に凝ってしまったくるんまであるゴー（しつこい？）。ついにというか、ヤッタゼ！というか、モンスターファンには必見必読必試（？）のゲームなんだナこれが。なんてったって、地上、空中、水中のモンスターデカキャラおよびふつうのキャラ合わせて60以上が登場するドキがムネムネもので、最近、RPGばっかりやっているくるんまが久しぶりに興奮した。と、いえばキャラとゲームのすごさがわかってもらえるハズだ。

ゲームの設定はこうだ。

まだ、人と神が共に生活していた時代のギリシャに「イオルコス」という国があり、その国の王子「イアソン」が次期国王になる資格として必要な、黄金の羊の毛皮を「コルキス」という国からとってくるよう現国王「ペリアス」に命じられる。「イアソン」は単身、黄金の羊の毛皮を求め

生命値が下がってきたら、ブラッドを使用すべし！

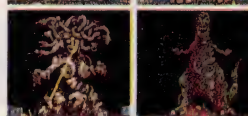
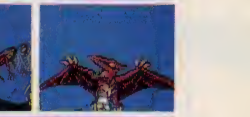
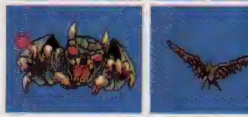
ポリムスの町なみ。木が赤い。

タワーの内部は巨大な迷路のようだ。

ポリムスの中にある迷路に入っていくと、こんな扉が……。カギで開けよう。

あるアイテムを使うとペガサスが来てワープ可能。

アルゴ

呉ソフトウェア工房

地上、空中、水中どの世界にも登場する巨大敵キャラとの攻防に息つぐ間もなし！

て旅に出るが、邪神「バッカス」があやつるポントスの一族（魔族）が行く手をはばむというものだ。

これはギリシャの英雄伝説「アルゴー探検隊」をもとにしている。これをよく知っている人はモンスターキャラの弱点を知っているハズなので有利なのかもしれないゾ。

「イオルコス」から「コルキス」までの道のりは遠く、木と岩と町からなる「マケドニア」、茶色い不気味な岩だらけの「イーデ山」をこえるだけでなく、雲と青い空ばかりの「Sky」、コンブうようよの「オケアノス海」、迷路のようなカベばかりの「タワー」と「ポリムス（神殿）」の、8つのマップをぬけなくてはならない。画面右上に表示されたマップを頼りに進むわけだが、どれも複雑をきわめており、道に迷うことは必至。やっとマップを把握し、次の地に行こうとしても超デカキャラが「通さんゾ」とばかりに立ちはだかるのでなみたいていの根性ではこのゲームは制覇できない。しかし、捨てる神あれば拾う神ありってなもんで、女神ヘラとアテナイがマップのあちこちに現れて、旅に役立つアイテムをわたしてくれる。これでかなり強くなれるハズだ。

画面の左側には、買ったりもらったりしたアイテムと大事な食料の残量と持ち金が表示される。画面右上には自分がいまいる場所を知るためのマップがあり、右下は東西南北どちらに進んでいるかを知ることができる。

下には、左から旅の日数、経験値、生命値が表示されている。

最初、イオルコスから旅が始まるのだが、ここでは地道に弱いキャラをたおしてゴールドをかせぎ、町の扉をあけて商人を見つけ、アイテムをなるべく多く買っておこう。扉をあけていくと、商人だけでなくおばちゃん、おばば、魔法使いが出てくる。そんなときは、話すコマンドで話を聞いてみよう。何か役立つことが聞けるハズだ。また、敵キャラが隠れている扉もあるので気をつけてくれい。そんなときは何も考えず、戦うべし！だゾ。

変な敵キャラ

買ったアイテムの用途はさまざまだが、絶対手に入れておきたいのが「Blood」で、これは残り少ない生命値を回復させる力がある。ほかには、「Food」はもちろんのこと、あらゆる色の「Key」はそろえておきたい。カギがなくては進めないところがあるからね。スケベっぽい商人から買えないアイテムもある。それが、さっき説明した女神ヘラとアテナイがくれるアイテムだ。彼女たちがいるところは、右上のマップに黄色く表示されるから血を吐いてでもとりにいくのダ。あとで「もらっててよかった」と、セブン-イレブンの

マンモスは体が大きくても弱い　デカキャラはたおすと赤くなる

「あいててよかった」っぽい便利さを実感するぞ（古いかな？）。なかでも絶対必要なのは黄色いベル。心配しなくても、コレの使用法は女神が教えてくれるからだいじょうビ。

登場キャラクターすべてのデザインはカラフルだし、空中、水中キャラの動きはおもしろく、ゲームを進めるのが楽しくてしようがなくなるゾ。そこでくるんまからひと言。おもしろすぎてモンスター中毒にならないよう気をつけてゲームを楽しんでくらはいネ、みなさん。

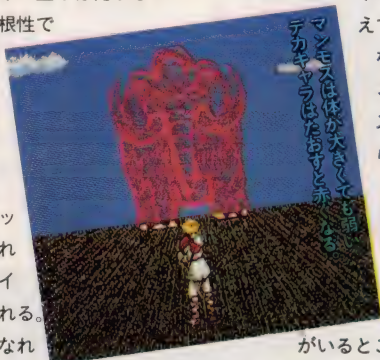
■PC-8801mkIISR／FR／MR　5インチ　7,500円

STRANGER

鏡の国の異邦人（ストレンジャー）

ストレンジャー

コスモス
コンピューター

■PC-8800シリーズ　価格未定
（3月以降発売予定）

階層世界で武力を盾に政治干渉。RPGと経営シミュレーションがドッキングしてるぞ！

投資家の賞金かせぎ登場！

異色ロールプレイングといっても、これくらい変わっているのもめずらしいだろう。シュールな形をした世界が10個、縦に重なっているという奇抜な設定のうえに、ロボットや武器、ヨロイの生産といった現実的な要素をもちこんでいる。

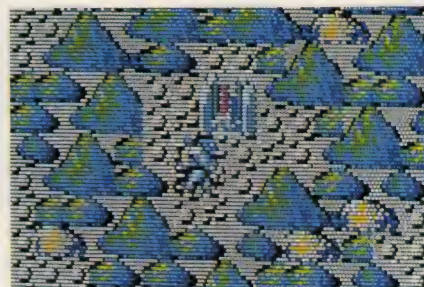
主人公キャラがパワードスーツをまとった女の子っていうのもおどろいた（もっとも、移動モードでは顔まで隠れていてわからないけど）。ゲームの大半は戦闘して過ごすのに、キャラの女の子はとってもカワイイのだ。そりゃパワードスーツ着てりゃ性別に関係なくとーっても強くなれるけど、ゲーム展開と容姿の落差がとんでもないわけ。

女の子の（プレイヤーの）役どころっていうのは、とにかく出あうモンスター（？）をたおして、世界を一つ一つ手に入れてゆくこと。一ぴき狼のバウンティハンターかなっと思ったら、そうでもないらしい。

とりあえず、ゲームのシステムを述べたほうが早そうだ。世界が10個あるって書いたけど、それぞれ鉄、森、岩、風、水、チョウ、星、金、火、氷の国と名前がついている。それぞれの世界の地形やデザインは、国の名前にのっとっている。

この階層状になっている世界のいちばん下にある鉄の国、ここからプレイは始まる。いろいろ動きまわっていると、さっそく敵に遭遇。この敵っていうのは、この鉄の国を侵略しようと上の階からやって来るという。ここんところは

鉄の国。中央が全体マップだよ。

森の国。町のすぐそばにいる主人公キャラがわかる？

岩の国。全体の形や町の外見も、それぞれ国ごとに特徴があるんだよな。

風の国です。ときどき嵐が吹き荒れ、工場を吹き飛ばすなんてことも！

鉄人特集
ゲームトライアスロン2

水の国。水に落ちたらイカン。

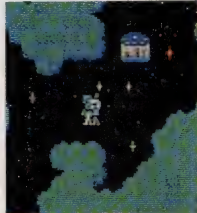
黄金の国。金の砂にピラミッド。

戦闘モード 地形によって背景も異なるよ。

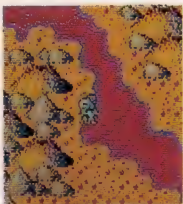
ちょっと覚えていておくれ。で、敵をたおすと、お金が手に入るのだ。

鉄の国の中心には、町が1つあって、その中に行政機構や商店街、病院がある。この町の仕組みが、このゲームのポイントだ。

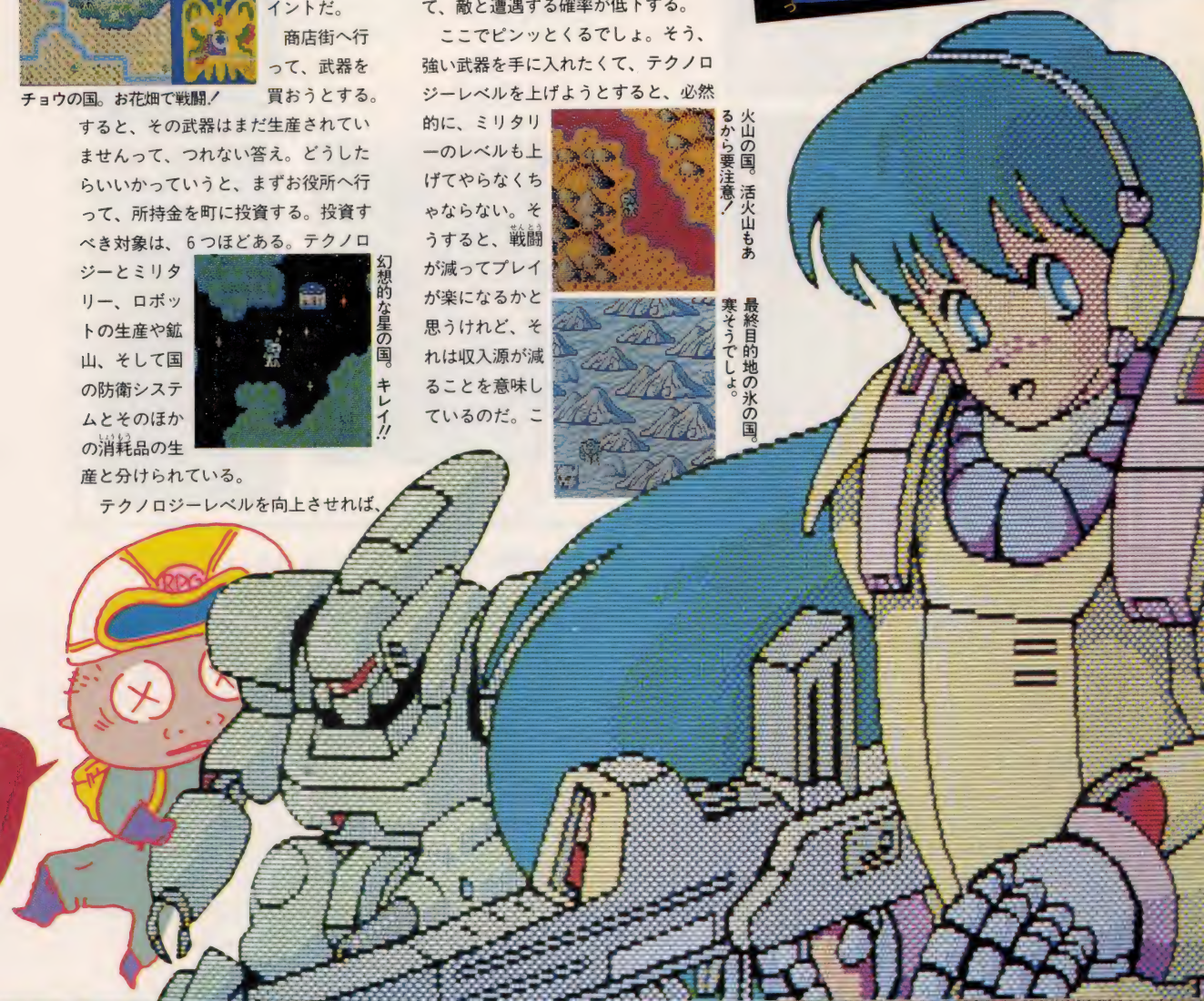
チョウの国。お花畑で戦闘！

商店街へ行って、武器を買おうとする。すると、その武器はまだ生産されていませんって、つれない答え。どうしたらいいかっていうと、まずお役所へ行って、所持金を町に投資する。投資すべき対象は、6つほどある。テクノロジーとミリタリー、ロボットの生産や鉱山、そして国の防衛システムとそのほかの消耗品の生産と分けられている。

幻想的な星の国。キレイ!!

テクノロジーレベルを向上させれば、より強力な武器の生産が可能になるけれども、ミリタリーのレベル以上にすることはできない。ミリタリーレベルが上がると、国全体の治安がよくなって、敵と遭遇する確率が低下する。

ここでピンッとくるでしょ。そう、強い武器を手に入れたくて、テクノロジーレベルを上げようとすると、必然的に、ミリタリーのレベルも上げてやらなくちゃならない。そうすると、戦闘が減ってプレイが楽になるかと思うけれど、それは収入源が減ることを意味しているのだ。こ

火山の国。活火山もあるから要注意！

最終目的地の氷の国。寒そうでしょ。

町
町に入るときと出るときに、パワードスーツを着脱するアニメーションが見られるよ！（左右の連続写真）

役　所
投資を行うごとに、環境の再計算が行われる。効果は即効性とのことだ。

商店街
自分で生産させたものなのに買わにゃならんなどと思ってはイケない。

倉　庫
倉庫にあるものは徴用とかいって、タダで持って行ってイイのだ！

病　院
HP値の回復のほかレベルアップに相等する改造手術もしてくれる。

武器屋
武器ごとに必要な体力とかがあるんだ。

ヨロイ屋
生産されてれば装甲や盾を売っている。

道具屋
アイテムショップ。

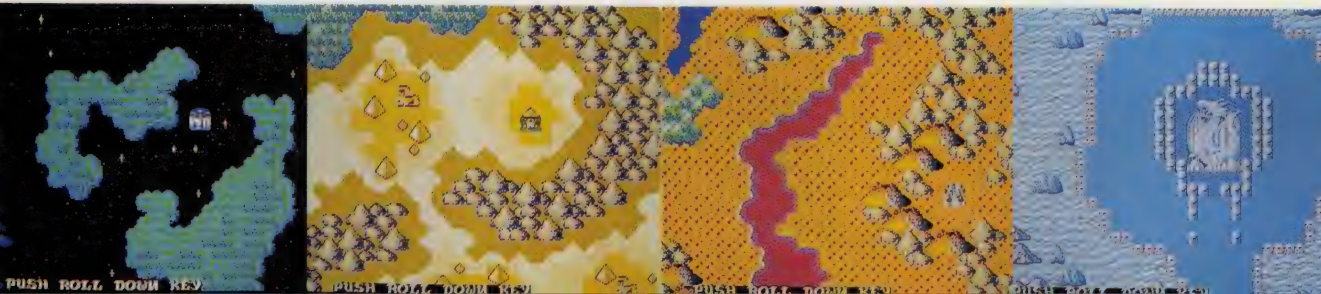
身体改造
すべてこの世は金しだいなのさ！

このところが、このゲームの基本的なバランスなのだよ。やっとこのゲームの意図が見えてきたでしょ。プレイヤーが、自分の環境に積極的に関与していかなくちゃならないわけ。

先を続けよう。ロボットの生産に投資すると、倉庫には２種類のロボットが蓄積されていく。採掘ロボットと労働ロボット。採掘ロボットは鉱山で、労働ロボットは工場で必要なのだ。それから、鉱山に投資すれば、鉱物の産出量がふえ、これも生産力の向上につながる。国の防衛力っていうのは、上層からの侵略をくいとめるためのもので、消耗品っていうのは、弾薬やエネルギー、建築資材のこと。建築資材は工場をふやすときにいるのだ。

つまり、国の中で戦闘を続けながら、町の繁栄に貢献しちゃうのだ。も少しわかりやすくいうと、プレイヤーがかせいだお金で、国が発展してより強い武器がプレイヤーの手に入る、という図式。そして、その国で手に入る最強の武器を持って、１つ上の層にある国に攻め入る。国と国の間の行き来は、別に条件があるわけじゃなく、ずっと上のほうの国まで自由に行けるのだけれども、町の周囲には強力なガードロボットが守っていて入れない。町に入れないと、その国をコントロールできないし、商店街や病院も利用できない。基本的には、上の層を征服するには、その１つ下の層で生産される最強の武器がいる。これをくり返して、すべての国を手中にするのが、ゲームの目的。すると、プレイヤーの役割って、なんだか救世主みたいだね。

設定だけ見るとハチャメチャなようだけど、ゲームを楽しめることを最優先に考えているってことだから、期待していいんじゃないかな。いろいろなアクシデントやトリックも豊富らしいし、要はのめりこんじゃえばいい。RPGは設定が重要だと思っていたんだけど、見てると楽しそうなんだな！

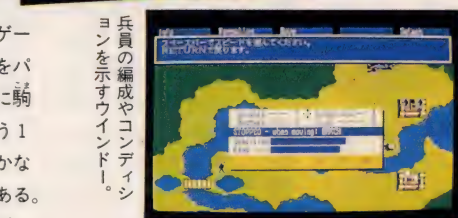
THE ANCIENT ART OF WAR

古代の戦の戦術を追求。ゲーム自体がアートだっ！ エンシェント・アート・オブ・ウォー

シナリオは、とりあえず11種類から選べる。

ルールの設定は、プレイの前に変更が可能。

個性あふれる敵の武将（思考ルーチン）たち。

地形や部隊は、とても見やすくまとめられている。

兵員の編成やコンディションを示すウインドー。

パソコン版として完成度が高い

形だけのウォーゲームよ、さようなら。戦争モノのシミュレーションには、大別して２つの流れがある。１つは、ボードゲームで構築されてきたシステムやヘックスをパソコンに移植して、将棋やチェスのように駒を動かすスタイルを守っているもの。もう１つは、数値やデータの操作を主として、かなり自由なスタイルを採用しているものである。ボード版のウォーゲームでもそうなのだが、歩兵や戦車による地上戦、あるいは大艦巨砲主義時代の艦隊決戦などの平面的な展開を示すものでは、ヘックスを用い、外交戦略のようにスケールの大きなもの、宇宙戦闘や空母をふくんだ機動部隊どうしの航空戦など、立体的な展開を要するものではシンボリックなエリア形式を使っていることが多い。

勝敗は旗の争奪と敵のせん滅で決まる。

ヘックス方式はもともと平面上での駒の位置を限定するための明快な１つの手法として、広く流行したものである。とくに、ななめ方向の距離が方眼形式よりも実際の値に近くなるので、移動や射程など特定の地点から別の地点までの距離を測る必要があるとき、感覚上の誤差が少なくてすむというメリットがある。ヘックス以前のゲームでは、モノサシを当てて測ったり、誤差は無視してスクウェアでプレイしていたわけだ。もっとも、盤のスタイルはゲームシステムとの関係もあるので、いちがいによしあしをつけられるものでもない。

ヘックス形式は、見た目にもキレイであるし、プレイヤーの負担も少ないので、ボード、パソコンを問わず、実際的なシステムといえる。

初期のパソコン版ウォーゲームでは、メモリーの制限などもあって、あつかうデータ量が少なくてすむヘックスシステムは、意外に

Broderbund Japan

便利なものといえた。けれども、そのぶんコンピュータらしさが消されてしまっていたのも、確かだった。以来、コンピュータならではというシステムはできないものかと、いろいろなスタイルのウォーゲームが作られている。今回ブローダーバンド・ジャパンから発売された『アート・オブ・ウォー』は、みごとにコンピュータの特徴を引き出して、ボードゲームでは達しえない新境地を開いている。

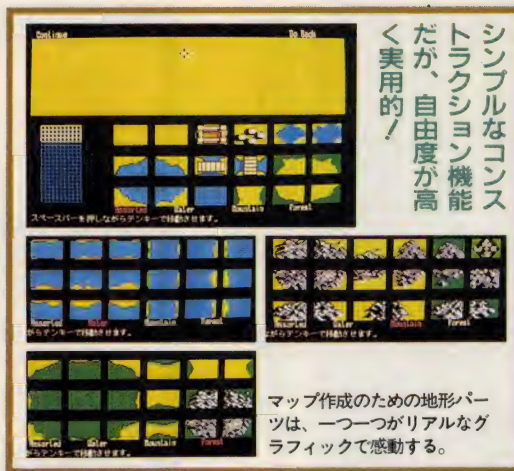
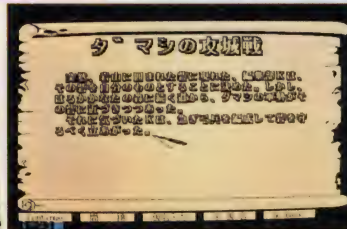
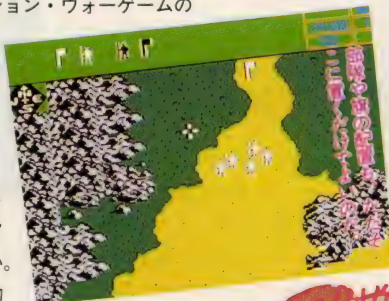
肉弾戦のもつ迫力と戦略の頭脳を合体!

このゲームの特徴をあげてゆくと、コンピュータ・シミュレーション・ウォーゲームの方向性が明らかになってくる。

まず、マップにグリッドがない。ユニットの移動はすべてコンピュータが管理してくれるので、駒をマス目に置く必要がない。しかも、各部隊に目的地をカーソルで指示してやるだけで、あとはリアルタイムに移動してくれるので、プレイヤーはただ、それを見守っていればいい。時間で管理されているから、敵味方の移動の順序も考えなくてよいし、遭遇、戦闘の発生もコンピュータが判断する。このシステムのいちばんのメリットは、めんどうくさいこまごまとしたルールをいっさい覚える必要がないことだろう。プレイヤーは、部隊の展開を感覚的につかんでいればよいわけだ。

戦闘のシステムも凝っている。ズームというコマンドがあって、戦闘のようすが細かくアニメートされる。画面の左右両端に向き合った兵隊たちが、おもむろに戦い始めるのだが、一人一人の行動が精密に表現される。剣をふり上げ、弓を放ち、相手をたおしていくさまは、血生ぐさささえ感じさせる。

この画面でプレイヤーのすべきこと（できること）は、兵種ごとに戦闘の開始、前進、後退、そして退却の4つだけ。シンプルなようだが、命令をあたえるタイミングがそのまま戦術につながるという巧妙な設定となっている。弓兵に先に攻撃させるのか、騎士が先に切りこんでいくのかによって、戦闘の様相がかなり変わってくる。自軍や敵軍の編成に応じて、臨機応変に対処しなければ、損害がふえるばかりということもある。

プレイヤーがズームコマンドを使わなければ、自動的に戦闘の結果を算出してもくれる。

マップ作成のための地形パーツは、一つ一つがリアルなグラフィックで感動する。

ルール設定のほかに、シナリオの背景を記述するメッセージ面もあるぞ。

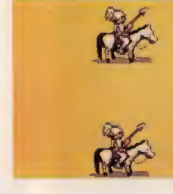
これだけある、隊形のバリエーション！

基本的隊形。古代ローマ軍ふう。

ファランクスと呼ばれる、方形配置。防御に有利な隊形。

前方に兵を集中させ、一気に襲いかかる。

一種の散開スタイル。ゲリラ戦向きか？

典型的な翼形配置。兵力差があるほど効果を発揮する。

華麗で東洋的雰囲気のマニュアル

精密かつ大ざっぱな、絶妙のバランス感覚

中世以前の戦闘をテーマにしていることで、ややもするとマイナーなイメージがつきまとうだろうが、兵器マニアでもないかぎり戦いそのもののダイナミズムを楽しめるという点でスグレていると思う。戦略的要素もふんだんにとり入れられている。食料や兵士のコンディション、兵器効果、隊形、砦、移動における地形効果、視線と視認距離など、マニアックなボード版ウォーゲームでもこれほどはというあたりまでシステム化されている。その点では、まさにコンピュータ版の勝利といっていいだろう。

とくにおどろいたのは、隊形（フォーメーション）の効果が、実際に見てわかるほどに生かされていることだ。双方の隊形の組み合わせでマトリックスを組み、数値の操作で処理してしまうのが簡単で効果的ではあるが、このゲームではそんなチャチなことはしていない。ズームコマンドで戦闘シーンを拡大すると、敵味方が対峙しているわけだが、その時点でフォーメーションが組まれている。もちろんそれ以前の段階で、プレイヤーは隊形の選択や修正（！）を行える。

戦闘が始まる時点で、双方の距離はかなり近く、やっと弓が届くぐらいといったところ。両方の部隊が最前列に兵がならぶような隊形を選んでいれば、いきなり格闘戦が始まるほどの近さである。これは相当にデフォルメされているのだが、よけいに隊形による有利、不利が強調されるわけだ。最悪の場合、後列が戦闘に参加するまでに、前列が全滅してしまったりする。このあたりが気になり始めたとたん、プレイがガゼンおもしろくなるのだ。

もう1つ、コンピュータらしさを象徴している機能に触れておかないといけない。コンピュータ側の思考ルーチンである。シナリオごとに変化をつけるために、擬人化された思考ルーチンが8つほど用意されている。アレクサンダー、シーザー、ジンギスカン、ナポレオン、孫子といった歴史的に有名な戦略家が名をつらねている。それぞれに特徴的な攻め方をしてくるので、ゲームとしてのバリエーションもいきなり広がってくる。

とにかく、おそろしく進んだ考えのもとに作られたウォーゲームであることは確かだ。

弓兵の集中利用の一種？

強行突破型の隊形かな。

波状攻撃のための隊形。

■PC-9800シリーズ（ただしRAM256K以上必要、9801およびEは漢字ROM要）9,800円
5インチ2HD、2DD 3.5インチ2DD

アートディンク

ついに作戦命令発動！ 思考ルーチン組みこみでSF戦闘シミュレーションに新たなる胎動

プロローグ

7.DEC.2098　冥王星衛星プルートSSが太陽系に向かう飛行隊を発見
8.DEC.　ADアメリカン社の海王星探査船から緊急通信。その後
9.DEC.　連邦議会招集。特別対策委員会の設置を採択。特別対策
態を宣言する。
10.DEC.　天王星軌道上のテンメイ2号から、救助信号を受信。
11.DEC.　特別対策委員会決定事項。
1．未確認飛行隊を「敵」と断定。以後、UE(UNIDENT
と呼ぶ。
2．火星域駐在の連邦宇宙局司令船を軍用に転用する。
3．UEに対応する組織を地球防衛軍ESDF
(THE EARTH SELF DEFENSE FORCE)と命名する。
4．連邦宇宙局長を地球防衛軍の総司令官に任命する。
5．連邦議会から地球防衛軍総司令官に発令。
「地球防衛軍は、土星圏域に移動。UEを迎撃せよ。

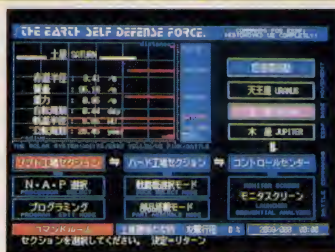
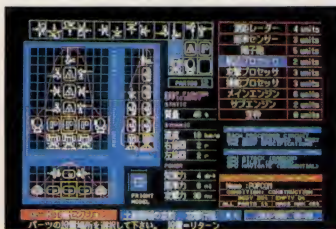
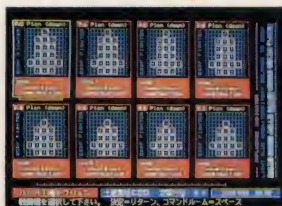
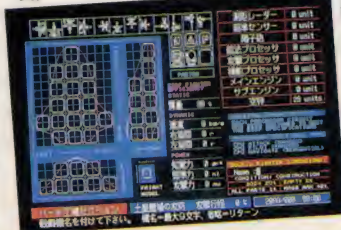
スペースでスタート。

いよいよ詳細が明らかになった！

自分で宇宙戦闘機をデザインできて、しかも、行動パターンをプログラミングして戦わせる。基本コンセプトを聞いたときからワクワク、画面を見てグラフィックの洗練された美しさにゾクゾクと、発売を待ちきれずに毎号レポートを重ねてきた。そして、地球防衛軍はその活動を開始したのである。

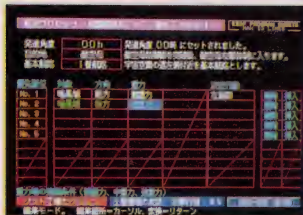
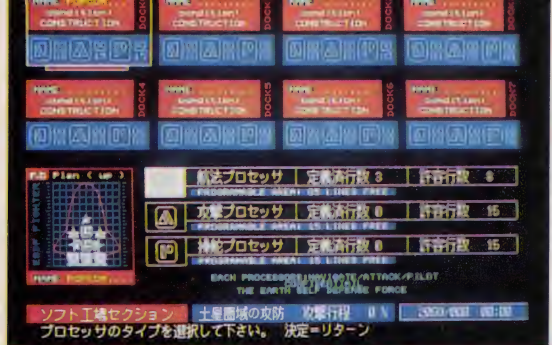
ひと目で画面の情報量がふえているのに気づくだろう。とくにパーツ搭載モードでは、宇宙戦闘機を組み上げてゆくにつれて性能を表す数値が変化し、さらに図面然としたレイアウトとなっている。船体も大型艇4隻、小型艇4隻とバリエーションがつけられ、搭載スペースの数が異なっている。

思考ルーチンの記述仕様も決定した。攻撃プロセッサーと操舵プロセッサーにおいては、対象、方角、距離、状況、実行内容の5つの項目についてあらかじめあたえられた単語から選択して組み合わせる。各項目ごとに使用できる単語が次々に表示されるので、インプ

各パーツの機能をよく考えて配置する。

ハード工場セクション

ドックにならぶカラの船体。全部で8隻。

搭載スペースは大型で28カ所。

船体は2層構造。画面には断面として表示される。

■PC-9801VM/VF/E/F/M/UV(E、Fは増設メモリー要、Eは漢字ROM要)
5インチ2DD/2HD、3.5インチ2HD　9,500円

搭載した各プロセッサーに命令をあたえ、作戦行動能力をさずける。

航法プロセッサーが2基以上搭載されていないと暗黒域の回避は行えない。

命令ラインは1つのプロセッサーに対して5行。兵装との兼ね合いもあるし。

操舵命令は、おそらくいちばん重要。

ットは予想以上にラクだ。

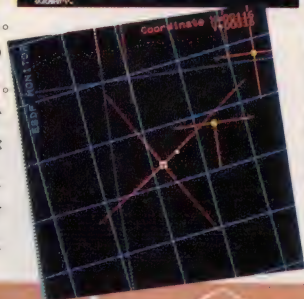
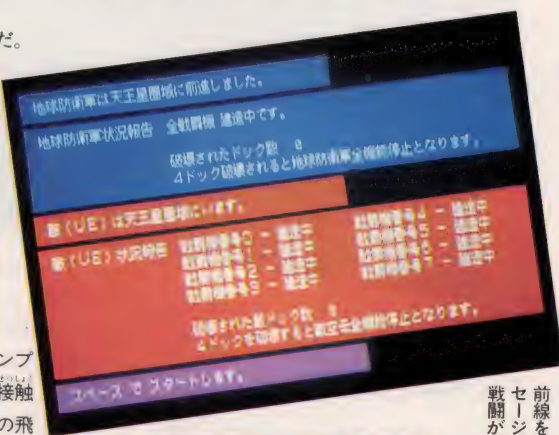
航法プロセッサーには2つの役割があたえられた。空母からの発進角度は、正面を12時として10時から2時までの5方向を選ぶことができる。そして、戦闘空域の飛行航路は7コース選択できる。これらはひとまとめにインプットされ、敵戦闘機と接触していない状態のときの飛行をコントロールする。そしてもう1つ、暗黒域（小型のブラックホール）の回避行動を判断する。

新たに状況解析モードが設定された。コントロールセンターのモニターで、それぞれの機体ごとに監視できる。自機がいま、どのプロセッサーの命令を受けて行動しているか、状況をどう分析しているかを表示する。インプットした命令がどのように機能しているか正確にわかるので、次回の命令組み立てにフィードバックできる。

ゲームの勝敗条件も明らかとなった。戦闘は地球軌道から冥王星軌道までの間に、7つの前線を設定して行われる。地球防衛軍の空母は、初め土星前線で敵の攻撃を待ちかまえている。おたがいに戦闘機を発進させ、相手の空母に打撃をあたえようと試みる。3つの前線での戦闘空域は、敵と味方の空母に挟まれた細長い長方形の空間となる。前線により広さや暗黒域の配置は異なっている。

攻撃をかいくぐり、相手の空母まで達した戦闘機は体当たりを敢行し、その生産設備にダメージをあたえる。4機をこえる突入を受けた空母は大破し、戦闘不能、ゲームオーバーとなる。空母のダメージがふえ、戦況不利と判断したならば、前線を1つ後退し、そこで戦闘をやり直す。ただし、撤退時に作戦行動中の戦闘機は失われる。逆に前線を進めるときには、戦闘機は回収される。

敵の前線を冥王星ラインまで押しもどし、そこで敵空母を破壊して、初めてプレイヤーの勝利となるのだ。

前線を移動したときのメッセージ。同一の前線に存在、戦闘が始まろうとしている。

空母から発進した瞬間。

状況解析モードの表示。

右旋回して、敵戦闘機に向かって陽子砲を発射したぞ。

防御ラインを突破され、戦闘機の突入を受ける。ドックが破壊されている。

上がパッケージ。ディスクはアートディンクのロゴ入りだ！

誰かパーツのスクラッチモデル作ってみようって人いないかな！

シンボルマーク。

メインエンジン。

サブエンジン。

陽子砲。

照準センサー。

測距レーダー。

ナビゲートプロセッサー。

アタックプロセッサー。

パイロットプロセッサー。

Simulation シミュレーション

SPACE NAVIGATION

STAR GATE

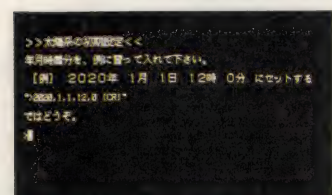
幻想的なパソコン星めぐり。今夜はちょっと宇宙でも旅してみようか

スペースナビゲーション

プロシューマー

フレームグラフィックスも捨てたもんじゃない。マンガチックな絵より想像力をかき立てられる。

宇宙空間の感動！

また１つ、コンピュータゲームの夢がかなった。まだ、マイコンのメモリーの制限や、実行速度の現実にとらわれていなかったころの夢だ。マイコンとシミュレーションの組み合わせでやってみたいことはたくさんあった。

年月や時間の設定で、太陽系内の惑星の位置が計算し直される。シミュレーションならではっていうところ！

宇宙空間を飛行してみたいというのは、メカニカルなものに多少でも興味があるものにとっては、不朽の欲望であると思う。スペースシャトル計画の不幸な遅延で、ぼくよりもはるかに若いだろう読者のみんなであっても、地球からはなれ、衛星軌道以遠に到達できるのは、ごくわずかのめぐまれた人たちだけだろう。ぼくなんかは絶望的である。

マイコンのゲームに触れ始めてから、あるいは、宇宙を舞台にしたSFの映画を見るにつけ、この欲求は多少なりとも解消されつつ、一方では、さらにあこがれを募らせる結果となってきた。というのも、他人の想像力に演出された宇宙というものは、なぜかしっくりとはこなかったからだ。背景に星のちりばめられただけのシューティングゲームだけでは、宇宙空間を感じてみたいという欲望は、なかなか解消されなかった。とくに自由落下の状態を正確に表現しているものは、皆無といってよかっただろう。かろうじて、２次元平面上の慣性飛行がせきの山だった。そのうちに、宇宙空間を表現するのは、マイコンレベルの装置では不可能なのだとあきらめてしまった。

星空がキレイだ。長距離レーダーに惑星や衛星が映し出されている。

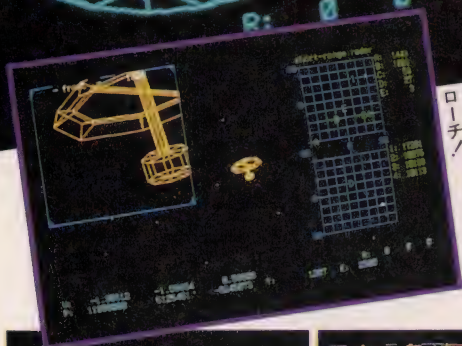
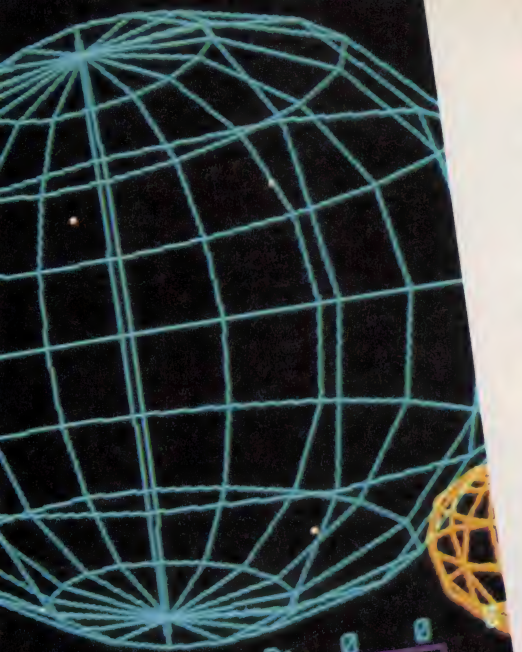
サブ画面で後方の地球を望む。画面下に見えているのは、ときどき現れる謎の宇宙船。

■PC-9800シリーズ
5インチ2HD (MS-DOS Ver2.0以上が必要)　6,800円

SPACE NAVIGATION

『SPACE NAVIGATION』を見たとき最初に感じたのは、「ああ、こういうことをやりたかったんだ」ってことだった。なにか忘れていた夢に出会えたようななつかしささえ感じてしまった。あらためて、マイコンや処理ルーチンの進歩を認識した気分だった。それと同時に、安易に妥協しないで作りたいものを作り続けている人たちが存在していることを知ってうれしく思った。

ゲームのレビューから著しく脱線してしまった。背景がほとんど真っ黒で、しかも最近の流行とははずれたワイヤーフレームによる画面など、一見地味な印象をあたえるかもしれないので、なおさらこのゲームのもつポテンシャルの高さを訴えたいのだ。それには、単にスペックをならべたところで、あまり意味がないだろう。ただいえることは、久しぶりにどっぷりとモニター画面の中の世界にひたりきれることはまちがいないという確信。

ゲームの作りは細かいところまで、そうとうこだわっている。背景に見えている星々は、実際に3次元座標をデータとしてもち、計算によって表示されている。見るべき方向さえ知っていれば、星座さえ見分けられる。太陽系内の惑星や衛星（と太陽そのもの）は、リアルスケールでは見分けられなくなってしまうので、直径を1万倍してるという。接近とともに、サンプリングの点をふやしているところなども見のがせない。回転するステーションなども圧巻。目前をスムーズに流れていく星をながめていると、宇宙空間をただよっている気分を満喫できる。

宇宙ステーションへアプローチ！

ステーションと回転を同期させたとたん、背景の星が回り始める。感動的な場面！

サブ画面で港を拡大。

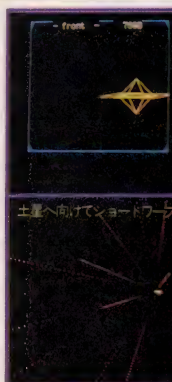
ドッキングベイのある軸端へ回りこむ。

ドッキングに成功。指令とワープエンジンを受け取る。

はるかかなたの土星を望遠でとらえる。見えると行ってみたくなるのは人間の心情。

カメラを搭載した探査ロケットを射出したところ。サブ画面には、それから見た映像が送られてくる。

Simulation シミュレーション

HORIZON

海のように奥が深いゲームたぁマサにこのことだ。深深度まで潜って徹底攻略してやるぜっ！

それはTELに始まった！

「キュキューン、スカコーン、シュバババ」編集部では百戦練磨のつわものたちが、総力をあげてゲームのプレイに専念している。同じようにゲームがウマイという触れこみで入った（つわもの）新米〝PAS〟は目の前のソフトにすっかり頭をかかえこんでいた。担当者がやってきて、

「どうしました」

「このゲーム、よくわからないんですヨ。全然作戦が進行しないんです」

「じゃあ、ソフトハウスにきいてみましょうか」

というわけで電話をイッパツ入れたところ、ありがたくも編集部で講習会を開いてくれることになった。講師はビクター音楽産業PS制作部ディレクター岩佐吉只さんだ。

その前に『夕なぎのホライゾン』を持っていない人のためにどんなソフトかかいつまんで説明しよう。

西暦2＊＊＊年。アイク国とナゾナ連邦共和国は戦争に突入した。軍事力では圧倒的優勢を誇るナゾナ連邦にアイク国が勝利をおさめる唯一の道は、敵の海軍力を制圧することにある。アイク国の最新鋭潜水艦「イブニングカーム」に重大作戦命令が下された。というのがストーリーだ。

本格的潜水艦シミュレーションとうたわれているとおり、計器類などはリアルの極限をいき、それを証明するかのようにキー操作も複雑をきわめている。プレイしてみると確かにスゴイといわせる何かがあるけど、肝心の目標がなかなか現れないなど、いまひとつシックリこない点もあった。

視野の一部がZOOM UPされて……敵艦だ。魚雷発射!!

みごと命中。

SELECT SPACE KEY and PUSH RETURN KEY

作戦を選択する。キミはどれを選ぶかな。

作戦４は難度が高く、それだけ男心を熱くさせてくれる。

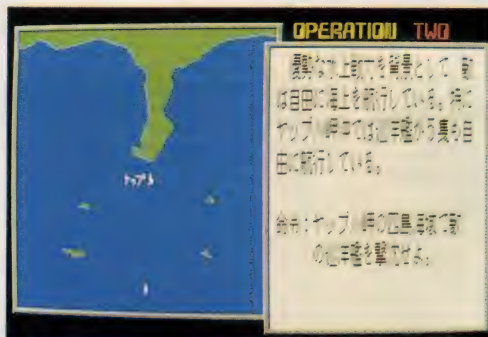
航行モードでは、美しいBGMが流れる。

敵に発見された!! 猛烈なスピードで近づいてくる。

夕なぎのホライゾン

ビクター音楽産業

鉄人特集
ゲームトライアスロン2

必死で退避したにもかかわらず、やられてしまった。無念。

作戦2は、いきなりドンパチをやりたい人向きだ。敵がウヨウヨしているぞ。

やったぞ! しかし、これからが勝負。新しい敵の集結地点をめざして出発だ。

作戦4では、この海域があやしい。

敵は間近だけど、まだ目視できない。

船団発見。スペクトルアナライザーの形を分析すると、航空母艦、駆逐艦、巡洋艦で構成されているようだ。

担当者側も終えていないゲームにしては、ずいぶん退屈ですね?

岩佐　これはあくまでボードゲームのノリなんです。シミュレーションなのに強引にストーリーをくっつけてしまったのでゲームバランスが少し悪くなってしまいました。ボードゲームをやっていらっしゃった方なら雰囲気をつかんでいただけると思います。

――しかし、ナカナカ作戦が成功しませんねえ。

岩佐　いやあ、担当者も4つの作戦全部を成功させてはいないんです。

――エエッ!?

岩佐　とにかくやってみましょう。

いたいた。闇夜に浮かぶ4つのシルエット。ゆっくり近づいて撃破しよう。

作戦2「巡洋艦攻撃」

岩佐　基本的に潜望鏡を出してはいけません。海域によってもちがいますが、連続して潜望鏡を出せる時間が決まっていて、規定以上だと敵に発見されます。

――発見されると駆逐艦がやって来ますが、潜航しても追いかけてきますね。戦うしかないんですか?

岩佐　基本的に戦ってはいけません。駆逐艦は、必ず追ってきて攻撃をしかけてきます。ですから、まず潜航して速度を10ノット以下に落とします。ソナーを見ながら敵が頭上付近に来るのを待って、DECOYを発射します。そして、スロットルをゆっくりと閉じてエンジンを停止させます。そうするとホラ、敵が私たちを見失ったでしょう。

――駆逐艦がさまよいだしましたね!

▲教訓1
「駆逐艦には速度調整とDECOYを使え」

無限ループをぬけ出せ!

――作戦の最終目標は航空母艦や巡洋艦ですが、いつまでたっても出てきません。コツがあれば教えてください。

岩佐　それは作戦によってちがいますが、ある海域に入ると新しく単独行動をする艦が現れなくなります。要するにソナーやレーダーから艦影が消えるわけです。そうすると、まもなく4、5隻の艦隊が出てきます。単独行動の艦がいるうちは、それらは絶対に現れません。プログラム的にはフラグが立ってループ状態になっているわけです。

▲教訓2
「単独行動の艦からはなれろ!」

移動している艦隊の攻撃

岩佐　艦隊が出てきたらソナーを向けてデータを得ます。スペクトルアナライザーに艦特有の現が表れるので、艦隊に巡洋艦がふくまれていて、さらに速度が15ノット程度だったらコースとスピードを合わせて追尾しましょう。

――では、いよいよ攻撃ですね。

岩佐　一発必中をねらうために、魚雷の射角を計算しなければなりません。魚雷の速度や射程を考えながら3角関数を使って作図します。ここはボードゲームの要素が強いところですね。まぁ、目分量でもいいのですが、命中する確率はぐっと減ります。どうしても当たらない人はわざと見つかって戦うのも手です。

▲教訓3
「数学を勉強しよう!」

作戦4「夕なぎ作戦」

岩佐　停泊中の艦船を攻撃する場合は、単独行動の艦をふりきったあと、航行モードに切りかえてみます。そのまま切りかわらないか、戦闘モードに復帰したときソナーに反応がなければアヤシイと思ってください。潜望鏡深度まで浮上してレーダーを見ましょう。艦隊が映るはずです。なぜレーダーかというと、潜水艦のソナーは目標のスクリュー音をとらえるパシップ型なので、停泊中の艦には働かないからです。

このとき時間を見て、日中だったら20：00ぐらいまで待ってゆっくり敵に近づきましょう。距離がつまったら(3～4kmぐらい)停止して、潜望鏡でのぞいてみましょう。闇の中に敵のシルエットが浮かび上がります。目標を決めたら、魚雷を発射すればOKです。命中したら敵が気づいて攻撃をしてきますから、すぐに潜航してください。この作戦では航空母艦をふくむ数隻の艦船を沈めなければならないので、もう一度新しい艦隊集結地を探して戦ってください。作戦が成功するとメッセージが出ます。

▲教訓4
「停泊していても動かないうちは作図をおこたるな!」

今月の大ボケ

PASは「どうせ止まっているものをねらうんだから」とすっかりバカにして作図をしなかったために1発も魚雷が当たらず、そのまま朝を迎えて一斉攻撃されるというとんでもない大ボケをやらかしてしまった。かくして教訓4は生まれた。

――いやあ、こうやって説明されるとじつによくわかりますね。でも、マニュアルには何も書いていないわけですから、最初プレイした人には何が何だかわからないのでは?　岩佐　そうですねえ。もう少しくわしく書きたかった部分もあります。マニアックなつくりをしていますから一般の人に認めてもらえるか心配です。――では、読者の方にメッセージをお願いします。　岩佐　基本的に〝おしんゲーム〟ですから、じっくりと取り組んでください(笑)。　というわけで岩佐先生の「夕なぎのホライゾン講座」はこれでオシマイ。どうだったかな?　実際に編集部でプレイしてみたときの大きな疑問点を中心に構成してみたわけだけど、問題が解けたとたんにガゼンおもしろくなった。今までゲームを投げ出していたキミもこれからは名艦長まちがいなしだ。岩佐さんどうもありがとう!

■PC-8801mkⅡSR/FR/MR/TR、FM-7シリーズ　5インチ、3.5インチ②　6,800円

Adventure アドベンチャー

めぞん一刻

響子さんの秘密って? さあ、一刻館でアドベンチャーだ

おっ、はがきが届いてるぞ

先月号でも少し紹介した『めぞん一刻』だけど、11月29日という発売予定日には少々おくれてしまった。しかたないので、テストプレイ版でプレイしてみた感じなどをお伝えしよう。

ぼくはめぞんの大ファンなのだ

POPCOMの読者で『めぞん一刻』を知らない人はまさかいないよね。知ってはいるけどまだ読んだことがないって人は今すぐ本屋さんに行きなさい。13巻まで出てるから。

スピリッツに連載中の原作のほうは、今やクライマックス。じゃまな三鷹は明日菜さんと婚約したし、あとはもう……と思ってたら、こずえちゃん問題が出てきてまたひと騒動。結局はなるようになるんだろうけど、やっぱり目がはなせない。

四谷さんはこればっか。

テレビのほうは最近はよくないね。四谷やら朱美さんやらのわき役にスポットを当ててみたのはいいけど、ことごとくピンボケで失敗作に終わっている。とくに36話「いきなりキスの嵐——」の脚本家の罪は重い。あの響子さんと五代の初のキスシーンがあんな駄作に生まれ変わるとは! やっぱり『めぞん一刻』は、なにがなんでも響子さんと五代を話の中心に置いて、あとの人はわき役に徹してこそおもしろさが出てくるってもんだ。

まあ個人的な意見はこれぐらいにしといて、ゲームのほうを見てみよう。

アドベンチャーゲーム『めぞん一刻』の舞台となるのはもちろん一刻館、それに時計坂の町の数カ所だ。プレイヤーがなるのは五代君。なにやら響子さんが隠しごとをしているようなので、これをつきとめようというのがゲームの目的だ。

機種はまず98と88版が、そのあと77/AVとX1が出ることになっている。

ストーリーはオリジナルのものだけど、だいたい原作の5、6巻あたりまでの感じで、八神や明日菜は出てこない。

朱美さんも相変わらずだし。

マイクロキャビン

■PC-9800シリーズ(5インチ2DD/5インチ2HD/3.5インチ2DD)、PC-8800シリーズ(5インチ2D) 6,800円
FM-77/AV(3.5インチ2D)、X1シリーズ(5インチ2D) 6,800円

スタートは五代の自室5号室から。持ちものはサイフにお金が4000円ちょっと入っているだけだ。コマンドの入力はカーソルキーで画面右側の語群のなかから選択するようになっている。これは最近ふえてきている方式で、初心者でもやりやすくていいね。まず動詞を選ぶとそれに対する述語がいくつか現れるから、そのなかから選ぶというもので、もし途中で行きづまったら、片っ端からコマンドを入力してみる。持ちものなんかの影響もあるから、全部ができるとはかぎらないけどね。

管理人室に入ったはいいけど、とんだおジャマ虫がいた。

もうちょっとかわいくしてほしかった。

スケベ心を出しちゃだめだぞ。

まったく昼間っから酒なんか飲んじゃって……。

七尾家では一家総出でお出迎え。

困ったときの坂本頼み。3000円貸してくれる。

スーパーの店員さんは、あれ？

ばあちゃんまで来なくていいのに。

かなり雰囲気は出てるんじゃない？

まずは押し入れをあけてみる。するってえと、四谷さんがカベの穴から6号室をのぞき見してるじゃないか。まったくもう、四谷さんにも困ったもんだ。この人はほうっといて、目の前のエロ本をとっておく。あとで四谷さんを買収するために必要なのだ。

次に4号室に行ってみる。ここにはハシゴと金づちがあるのでもらっておこう。四谷さんは別に気にしてないみたいだから。

玄関から外に出ると賢太郎がいる。話しかけると、「なんだ？　不良学生」ときたもんだ。このクソガキめ。思わせぶりなことをいうもんで少し金をやったら屋根に上ってみろという。ハシゴを使って上ってみると、おや、管理人さんのブラジャーが落ちている。これを届けてあげれば、……。と、しばし妄想にふける（だってそういうコマンドがあるんだもん）。ふと気がつくとハシゴがない。きっと四谷さんのしわざだ。下りるに下りられず、かといって、ほかにすることもなく、しかたなしに思いきって飛び降りれば当然骨折する。ふっと意識が遠のいて、気がつけばそこは病院。そばでは響子さんがつきっきりで看病をしてくれている。こうして話は病院編に突入し、2人の仲はますます……なんてなるわけがなく、飛び降りた時点であっさりゲームオーバーになるのだった。

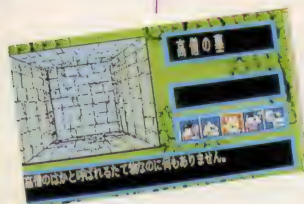
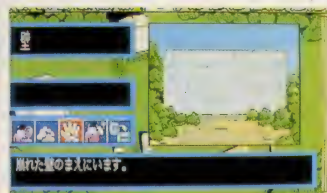
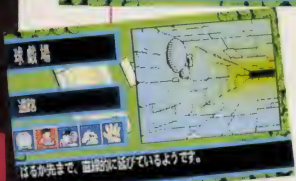
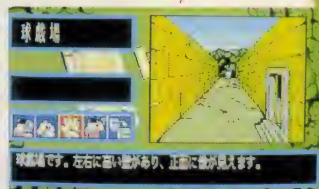
一刻館のほかに行ける場所は時計坂駅、スナック茶々丸、近くのスーパー、惣一郎のお墓、こずえちゃんの家、それに音無家だ。茶々丸では酒が買えるし、こずえちゃんの家ではお父さんが育てたキクの花がもらえる。スーパーでは食料品などが買える。金がなくなったら坂本に電話して貸してもらうこともできる。また、金があまり少ないと、心配して実家からばあちゃんが出てきたりもするのだ。

響子さんは原作どおりかなりのヤキモチ焼きで、こずえちゃんの家に電話しようもんならみるみる機嫌が悪くなる。住人たちは例によって、どこにいてもちょっかいを出してくる。このゲームは住人たちを食べものでつって妨害するのを防ぎ、じゃまな三鷹は惣一郎さんで追い返し、響子さんの機嫌をそこねないようにおそるおそる、なにやら写真を集めてまわるゲームなのだ。

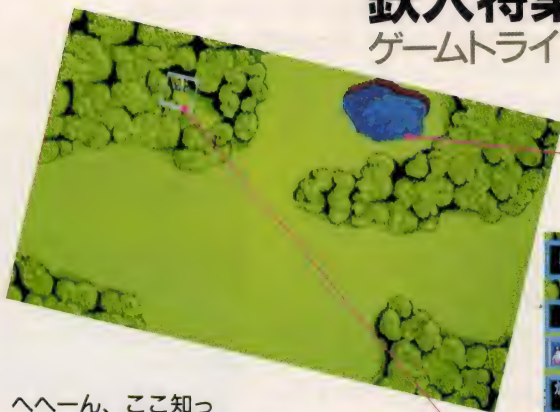
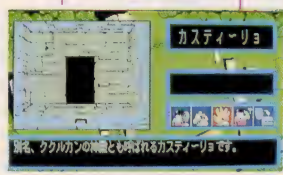
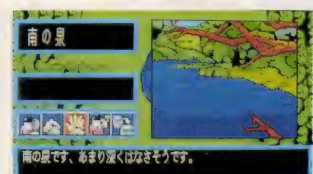
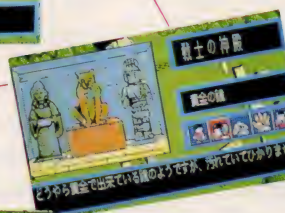
プレイしてみた感じをいえば、操作性はバツグンだし、シナリオも悪くない。グラフィックの表示も高速だし、オープニングとエンディングでは「悲しみよこんにちは」と「シネマ」が流れるなど、アドベンチャーゲームとしてのできはかなりいいといえるだろう。

しかしだ。こういったキャラクターもののアドベンチャーでいちばん大事な点が、つまりグラフィックのできがはっきりいってイマイチ。背景やわりとアップの人物の絵はまだ許せるけど、全身が入るくらい引いた絵になると、『めぞん一刻』ファンとしてはちょっと残念なできの絵が多い。この手のゲームは絵のできがよければ、多少そのほかの点が悪くてもがまんできるもんだが、絵がこうだとねぇ。もうちょっとファンの心理を理解してもらいたいもんである。ほかの部分は文句ないできなだけに、つくづく残念だ。

じゃまや嫉妬はなにするものぞ。響子さんの心をつかむまで奮闘せよ。ゆけ五代！

アステカ
ASTEKA II
太陽の神殿
たいようのしんでん
Adventure
アドベンチャー
なんつってもわからない! 気合いの入ってるむずかしさでぃ!
日本ファルコム
球戯場
通路
はるか先まで、直線的に延びているようです。
前に進みました。
壁
崩れた壁のまえにいます。
高僧の墓
カラコル
カラコルの中です。ドーム状のたて物で、床の中央に台座があります
尼僧院
乙女の像
尼僧院です。低い天井のこの部屋には三体の石像があります。
小窓
マップ左側。高僧の墓の中身は右ページ下にある。まだ入れるところで、出てないのがあるかも。
■PC-8800シリーズ PC-9800シリーズ、X1シリーズ 7,800円

『太陽の神殿』ファン、結束せよっ!!

2カ月ぶりにご登場の超ムズカシアドベンチャーである。あー、もともとJ.D.あんまりアドベンチャーってやんないんだけど、それにしても、これがそうとうむずいってことぐらいはわかる。解いた人って、いるのかねー。いるはずないっ!なんつったら解いた人に怒られるから、あれだけど、これ、まともに解いちゃう人の顔を見てみたいんである。だいたい何やれっつーの？　これがまずわかんない。ぐるんぐるんまわってもいっこうにわかんない。やってると、だんだんものがはまったり、とれたり、見えたりしてくるんだけど、それがいったい何の役に立つのかがわかんない。とまあ、わかんないわかんないっていっててもせんない話なんで、まず、とっかかりからいってみよう。

まず、全体入れるところを総ざらいしてみた。もっと進めば行けるとこがもっとふえるかもしれないが、とりあえずここに出したマップみたいな感じになるはず。俯瞰のとこはバラしてあるけど、これはわかるよな。で、なにより問題なのは、いけにえの泉のとこ。ここ行ってない人が多いんじゃないかな。というより、ここ行かないと全然進まなくなっちゃう。ここをカモフラージュするために、あんなだだっ広いマップにしたにちがいない。しかも、神殿跡なんて森の中じゃん。んなのわかんないぞーっ!と声を大にしていいたい。じつをいうと、これ円丈師匠に教えてもらった。師匠は、落語家の称号でもあるが、そのまんまの意味で、J.D.としては使いたい。とにかく、あらゆるところでスペースキーを押しまくって発見したというのだから頭が下がる。いけにえの泉のほうは、とりあえず何するのかわかんないけど、神殿のほうは先歩いてくと……なのだ。で、もとにもどると、カベというのが、4つ出てくるけど、何か絵がかいてあるような、というところが大事だ。それから、大事なのは高僧の墓。ここは、どっかを押してみると、というのは知ってると思うけど、まだ知らない人がいたら、全然ゲームになんないかんね。それからカスティーリョ。ここもまず

へへーん、ここ知ってた？　神殿跡のカモフラージュは見事を通りこしてセコイっ!

右にあるのが高僧の墓の中身。戦士の墓のジャガーは、光るものをとると出てきて入れなくなる。

第1歩という感じで、いわずもがなだけど。で、いちいちとったアイテムはためつすがめつ、組み合わせられないかとか洗えないかとか、どれとどれが関係ありそうか、なんてことを考えるのはいうまでもない。あー、もうなんかいうことなくなっちゃったな。知ってること全部出せればいいんだけど、まっ、このマップだけでも、かなり作業がはかどるんじゃないかと思う。あれがどこかとかが、すぐわかるかんね。まっ、非力のJ.D.を許せ。それから、あっ、コパルってのはお香のこと。これは、ことばのトリックだ。とにかくお香を使うときには、その前にセーブしておくことをおすすめしたい。もう自分でも何書いてるかわかんなくなってきたけど、けっこう参考になることのような気がする。あっ、なんだか心臓がおかしい。ファルコムの宮本氏の白魔術か黒魔術だかがきいてきたのかもしれない。彼のことだから、当然、遠視の術で、J.D.のやってることを察知してるにちがいない。わっ、わっ、許して！　コメントのせるからさー、いいじゃない、これくらい。これだけのせてもやっぱわかんないことには変わりないもん。この号が出たら、やっぱ宮本さんに怒られっかなー、とかいろいろ考えながら書いてるのって、やっぱつらいよなー。でもJ.D.としては、これくらいならって自分で考えてやってるつもり。情報は、多すぎても少なすぎても、ね。

このへんまでで…

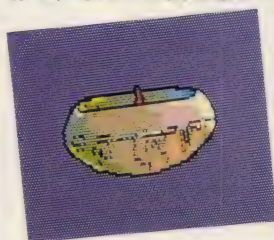
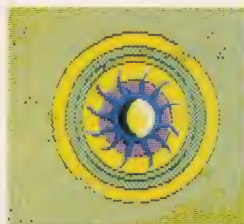
えーっ!?　まだ書くの？　しょうがねーな。よーし、もっと書いちゃう。まっ何らかの方法で、カベの絵を読む！　ダミーもあるかもしれないので、要注意だけどな。で、だれかからかっぱらった胸飾り。これ、ちょっと猫の目に似てやしません？　途中、何度も見てみると、なんかピーンとくるものがあるはず。で、あとは、そうだ、砂鉄のついた小枝あるでしょ。あれなんで砂鉄がついてんのかってことだな。まっ、そのへんのことをしっかりとやってみると、いいかもしんない。で、泉では何か洗うのを忘れずにね。というところで……。んー、まだあるな。なんで、こんなに多く書かせんだ。あとねー、あとは、玉の処理だ。これ、はっきりいってわかんない。まっ、置けるとこに置いても、なんにも起こんない。困ったもんだ。それから球戯場のとこの歯車のとこな。あれ、ピンはずすとバーンとか閉まっちゃったりして。で、あそこと南の泉かなんかがつながってんじゃないだろうか。で、水が全部干上がっちゃったりするんじゃないだろうか、なんて円丈師匠と話してたんだけど、全然自信ない。そのときに、この球戯場のとこの地下道みたいのが1枚かむんじゃないかなんてね。でたらめいってるんで、あてにしないよーに。それから、ジャガーだよな。あのなんか光りもんがほしいんだけど、ジャガーがね、起きちゃうんでしょ。あそこも一大チェックポイントだな。あと、首のない像もひっかかるし、千柱の間ではなんかいろいろやらなきゃなんないみたいだし。んと困ったもんである。ゲームの紹介やってて、こんなに困るのもめずらしい。で、考えたのが宮本氏自身の研究である。このゲーム、宮本さんの分身といってもいいほどなんで、まずは本人の分析から入るというのはわれながらグッドアイデアだと思う。右に彼自身のコメントがある。役に立つかどうかはわからないが読んでみてくれ。J.D.はよけいわかんなくなったのだが、この中から、究極のヒントを見つけ出せるかもしれない。

ごめんね。

おっ、なんだか変な感じだ。

ほーらね。

ここは何するとこだ。

今年は源五郎丸20勝だっ！

猫の目のように……。

どうした、どうしたっ！

宮本氏、『太陽の神殿』を語る!!

『太陽の神殿』のコメント

ボクは、アステカシリーズに、特別なこだわりをもってるんだ。失われた古代文明に、神秘的ウエーブを感じながら、イエス（ちょっと古いかなぁ）をきく。目を閉じると、いつの間にかボクは、黄金のかがやく神殿に、太陽神の衣を着て立っていた。ひょっとすると、ボクの過去生はマヤの神官だったのかもしれない。神殿の最上階にある祭壇から、下に集まっている民に、ボクは、叫んでいた。
「聞け、わが民よ。深遠にして大いなる神々はいわれる」。東よりのぼる太陽＝神々の長を迎えるために両手を広げ（ちょうどこのとき、ヘッドホンからは Hello, Hello, Heaven とコーラスが聞こえてきてるんだ）、清らかにして完全なる静寂に包まれ、地平の彼方まで延々と広がる密林のジュータンに囲まれてるこの神聖都市をながめていると、やがて陽光が、ボクの足もとから頭にかけてゆっくりのぼってくる。神秘にして、神聖な力を感じながら、それが額に達したとき、ボクは全身がかがやきに包まれ、心の奥底から力がわいてくるのを感じ、目をカッと見開いて民に向かって叫んでいた。
「光の内に、光にあって、光たれ!!」
これが『太陽の神殿』のすべてだ。

殺人倶楽部

キミは何日で、このミステリーを読み終えられるか!?

リバーヒルソフト

Murder club 再び!

10月号で紹介したリバーヒルソフトが贈る本格ミステリーアドベンチャー『Murder Club（殺人倶楽部）』が、8ビット機に移植されたのを記念して、再びのレビューということになった。

前回の記事を読んだ人にも、読んでない人にも、というのはむずかしいんだけど、まあ、見のがしてね。Macky流で行きま～す。

どんなゲームなの?

前回の記事を読んでない人のために、簡単にゲーム内容を紹介しよう。

ある晩おそく、ロビンズ商会の若き社長、ビル・ロビンズが、何者かに殺された。犯人はだれだ!? ということで、捜査にのりだすのが、主人公のJ・B・ハロルドなんだ。遊ぶ側は、主人公J・B役に扮する俳優というわけだ。

ゲームは、コマンド選択式ということで、ことば探しのめんどうはいらない。よくあるように、ストーリーが一方的に進んでしまうということもない。というより、捜査側が、手に入れた情報を検討し、次に調べることを積極的に考えなければならないんだ。もし自分が刑事だったらどうするか、つまりIFの世界に住むことができるわけだ。

殺人倶楽部 人間関係図

複雑な人間関係を整理しろ!

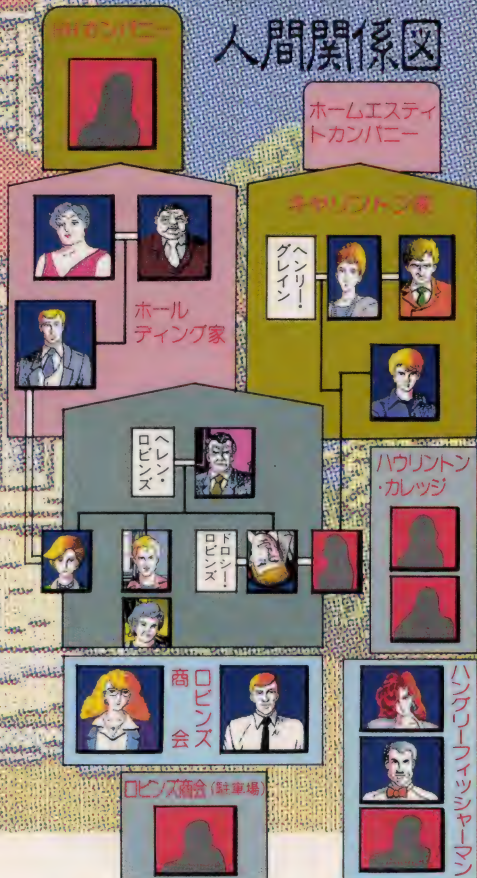
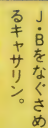
このゲームには、主要な登場人物が29人いて、そのすべてに、いろんな糸が結びついている。頭がパニックを起こすようなこの複雑な人間関係を解き明かすことが事件の解決の早道だ。人間関係を整理していくと、ビル・ロビンズに結びつくいく本かの糸が見えてくるだろう。今回は、いくたの事情により（みんなの興味を失わせないため、誌面のつごうetc）、そのうちの2、3本についての捜査レポートという形で話を進めようと思う。

Final Mystery Murder Club 殺人倶楽部

タイトル画面。

彼が被害者、ビル・ロビンズだ。

■PC-9800シリーズ、PC-8800シリーズ、FM-7シリーズ、X1F／turbo／II／G 5インチ、3.5インチ Ⓓ 7,800円

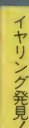
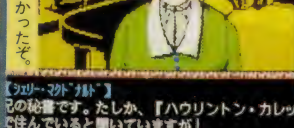
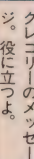
J・Bをなぐさめるキャサリン。

事件の起こった地区の地図だ。

犯行現場（?）に残された1台の車。

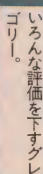
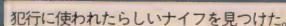
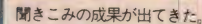
イヤリング発見!

彼女はビルに襲われたらしい。

シェリーの自宅がわかったぞ。

シェリーの結婚観。

グレゴリーのメッセージ。役に立つよ。

いろんな評価を下すグレゴリー。

ビルの浮気?!

犯行に使われたらしいナイフを見つけた。

聞きこみの成果が出てきた。

言を聴取したところ、青い車が走り去るのを見たそうだ。ふむ、どうやら、犯人の車らしい。物とりの線はなさそうだ。事件のカギは自宅にあるのでは?

ビル・ロビンズ家を調べてみよう。

シーン2

ビル・ロビンズ家を訪問すると、弟のフレッド・ロビンズが出てきた。アリバイをきくと、11時までひとりで映画を見て家にもどったという。

部屋を調べてみると、寝室から、S・Mのイニシャルの入ったイヤリングが発見された。ビル・ロビンズの妻はジャネット。どうやらこれは浮気相手のものらしい。動機は、痴情のもつれ?

シーン3

ビルの父親を訪ねると、ビルのことは秘書のシェリーにきけといわれた。シェリーは休暇をとっていて会社に来ていないとのこと。シェリーの自宅を捜さなくては。それに、ビルの事件当日の足どりも調べなくちゃいけない。まずは、ビルが飲んでいたというパブに行ってみることにするか。

シーン4

ビルは、なじみのパブに10時ごろ現れ、11時半ごろまで飲んでいたらしい。店を出るときに客の一人とはげしい口論があったそうだ。心にとどめておこう。ほかに、ビルは髪の長い女性とよく飲みに来ていたそうだ。やはり痴情

裏づけ捜査

容疑者をしぼるために関係者のアリバイを確認してみることにした。

まずは、フレッド・ロビンズのいうとおりにガスライトシアターに行ってみた。そこのアルバイトの女の子にきいたら、当夜の最終上映は9時に終わったという話だ。何か隠しているな。ビルが死ねば会社をつげるというわけか?　もっと突っこんでみなくては。

次は、シェリー・マクドナルドだ。ん、そういえばイニシャルがSM。もしかしたら、ビルの浮気相手というのは!　シェリーは髪も長いし、ふむ、と考えながらビッグバーガーに急ぐ。

店員の話によると、当日は店内改装のため、3時に店を閉めたというじゃないか。若くして結婚をしたいと思わないなんてのも腑に落ちない。犯人はシェリーだろうか?

少し、シェリーについて突っこんだ捜査をしてみた。捜査が進んで家宅捜索令状をとり、調べてみると、シェリーの部屋からAB型の血のついたスカーフが発見された。被害者の血液型もAB。ますますシェリーがあやしい。彼女の指紋のついた拳銃も発見された。

検事を説き伏せ逮捕状をとりシェリーを問いただした。残念、彼女はシロだった。動機は十分にあったのに。

そう、じつは彼女の死んだ妹というのは、ビルの以前の奥さんだったのだ。ビルは、シェリーの妹の財産目当てに結婚し、すべてを奪うと、妻を捨ててしまったんである。

きない小説。こいつを読み通すのは、骨が折れる。だけど、プロットを知るだけじゃなく、自分が現場にいる感覚、事件を解決したときの喜びはことばではいい表せない。

みんなも、この擬似体験推理小説を読み通して、タイトルの深意を知ってほしい。

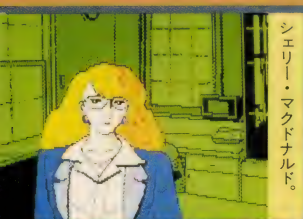
ところで、推理小説を紹介するときのマナーを守るというのは、本当にむずかしいと思うね。たとえば、すごいどんでん返しがあるといっただけで、トリックが見えちゃうこともあるから。

エピローグ

「フーッ、やっと終わったか」。J・Bはおもむろに取り出したタバコに火をつけると、そうつぶやいた。港に浮かぶ船を見つめるJ・Bの脳裏を横切るものはいったい何だったのだろうか。だれも知るよしもない。

最後に

J・B・ハロルドの事件簿No.1は終わったけど、No.2が出るらしい。リバーヒルさん、2作目もおもしろいストーリーになることを期待しています。がんばってください。

あと、読者のみんなにひと言。今回は98用2DDバージョンでやったんだけど、ディスクBをドライブAに入れて立ち上げてみると、おもしろいものが見られるよ。おためしあれ（MACKY）。

シェリー・マクドナルド。

シェリーのアリバイはウソだった。

白々しくとぼけるシェリー。

波止場にたたずむJ・B・ハロルド。

わ〜い。全部満点だ!

プロローグ

自動車販売のロビンズ商会の社長、ビル・ロビンズの死体が、ハウリントン・カレッジの駐車場にあった車の中から発見された。何者かに背後から鋭利なナイフ状の刃物で襲われたらしい。死亡推定時刻は、8日午前1時ごろ。

シーン1

死体発見現場に急行し、目撃者の証

の線ではないかな?

シーン5

ようやく秘書のシェリーの家を見つけた。アリバイをきくと、6時にA地区のビッグバーガーに買い物に出かけ、夜は一歩も外に出ていないと返答があった。事件の1週間前にサングラスをかけた男が社長を訪ねて来て以来、社長のようすが変わったとの情報を得た。

どいつもこいつも疑わしいやつばかりだ。いったい、犯人はどいつだ!

彼女の供述は本当だろう。確かにビルは殺されたが、刃物によってであった。ピストルじゃない。

しかし、それなら真犯人はいったいだれだ。うさんくさいやつは、ほかにもたくさんいる。

とまあ、こんなふうにゲームを進めていくわけなんだ。本当は、全部解き明かしていても、教えてしまうわけにはいかないもんね。

この『Murder Club』は、よくできた推理小説といえるだろう。それも、ページを読みとばすことので

超最強!! 同時進行 RPGレポート

ザナドゥ シナリオII

なんだかんだいったけど、やっぱ元気が一番よ

The Resurrection of Dragon

じゃっ、じゃじゃじゃーんっ!と、かけ声ばかり元気なJ.D.である。先月号では、4、5面の紹介をしたけど、今月は2、3面である。順序が逆になったが、許せっ!先月はモンスターマニュアルの付録もあったんで、もうかなりのもんだと思う。そう、某誌の大付録にも負けないぞっ、とか思ってる。でも『ザナドゥ』プレイヤーはめぐまれとりますぞっ。

疲れちゃった……

まずは3面。4面の上のほうのトンネルから3面へ行けるんだよな。上のほうから行くと、5面で、ゴメン。なんちゃって、全然ウケないよな。で、トンネルぬけると、トゲに愛されずに歩きまわれる範囲がえらいせまい。左に落ちて、ショップ入っても大したもんじゃないし。で、ここでとりあえずウイングドブーツで視察旅行。レッドポーション使いながら死にながら行くのは、あとでいい。まずはだいたいの地理感覚をつかんどかなきゃね。そしたらひどいとこに塔がありやがんの。Ⓔの塔だ。あんなとこ、ひどいじゃないか。J.D.はこの面をつぶさに見るにおよんで、1つの命題を発見した。それは『シナリオII』はRPGの仮面をかぶったパズルゲームだっ! というものである。とにかく少しずつお金ためて、EXPもかせいで、じわじわと勝ったり負けたりしながら、一喜一憂したり、快哉を叫んだり、泣き顔をしたりするといったゲームではないようだ。モンスターも後半はそうとう凶悪になってくるようだが、この逆さツララに比べたらかわいいもんよ。とんでもねーこったよ。日本ファルコムの木屋さんが凶悪だっ!っていってたから、こっちも覚悟してたけど、この苦労はRPGの苦労ではないような、そして喜びのほうもRPGの喜びじゃないような、そんな気がする。『ザナドゥ』と『シナリオII』

心細さをかみしめてます。

ブザッティちゃん。元気してますねー。

日本ファルコム　PC-8800シリーズ、X1シリーズ、PC-9800シリーズ、FM-7シリーズ　5,800円
(『ザナドゥ シナリオII』は『ザナドゥ』がなければプレイできません)

ザナドゥ シナリオII

は同じゲームのようでいて、まったくちがったゲームになっている、といっていいかもしれない。みんなはどう思う？

で、ぴょっこんぴょっこんやりながら、ショップまわったりしてみたけど、この面にはウイングドブーツを売ってるんでしたねー。J.D.絶対やり直すようにして、なんとかして大金ためて、ここまで来て、ウイングドブーツ200個ぐらい買い占めようかと思ってる。そうすれば、あの針の山も味わわなくてもいいし、切れかけた末端神経にムチを入れて、7—9キーや、9—5キーなんかもやんなくてよくなるでしょ。これっきゃないな、もう。と鼻息荒くしたりするのだ。でも高いけどね。8万円。カリスマ100でも6万円だもんな。CDプレイヤー買えちゃうもんな。確か、ここでしか売ってないんだよね、ウイングドブーツ。モンスターでもリトル・ドラゴンとユリアーティぐらいしか持ってないから希少価値だもんな。それに比べると、アワーグラスはけっこう手に入りやすくて、あるショップで4万円で売れるから、これはなかなかのもんである。ただ、これがないと後半やってらんなくなるってことにもなりそうだけどね。で、この面にはクラウンあるんだけど、数あるデカキャラのなかでもかなり強いのがいて、なかなか進めないはず。J.D.はあとまわしにすることにした。まっ、Ⓔの塔のことだけどさ。で、2面。2面へは、一度5面へ行ってから行くのがいいみたい。1面からでも、あの上に囲まれたトンネルで行けるみたいだけど。で、入るともう穴がない。そう、ここ一方通行なんである。で、Ⓓの塔行って、それからⒸの塔行ったりして。ここから、Ⓑの塔へワープして行けるって知ってるよね。あ、3面にもワープ使わなきゃ行けないとこあったよな。Ⓐの塔。これはショップ④の真上から、行けるってことぐらいで……。で話を2面にもどすと、モンスターがかなり強いのがオドロキ。J.D.は例のセコイ手で＋2 Reflexつけてるんで、全然だいじょうぶだったんだけど、唯一魔法もってるダストディガーだけは死にそうになった。まっ、いくらモンスターがこわくても、トゲよりはましだけどね。で、どこの塔だったかな、なんてトボケたりして、デカキャラオンパレードの塔があって、ここのグレート・クラーケンで、2面はとりあえずめげてみることにした。ショップもまだ行ってないとこがあったりして、情けないことよ。でもまたボヤイちゃうけど、木屋さんも酷なゲーム出してくれたもんです。ホント。そうだ、3面も、ブザッティ以外のとこでも、行ってないとこがあるんだよな。ジャイアントフライが、ロング・ソードでは死んでくれないんだ。殺せないどころか道ふさいで通れなくなっちゃう。こっちも死なないんで、袋小路になる。こいつはスピアー系じゃないと死なないのかなー、とか思ってる。何度もいろんなとこ往復しなきゃなんないみたい。はずかしい話だが、J.D.やっと、『シナリオII』の世界が見えてきたって感じ。終わらせちゃった人からは奇妙に思われるかもしれないが、まだの人は気軽に、気長に行こうじゃないの。

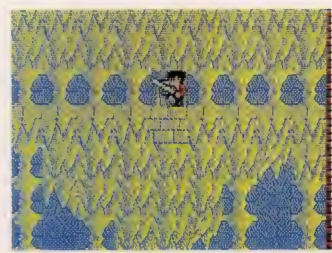
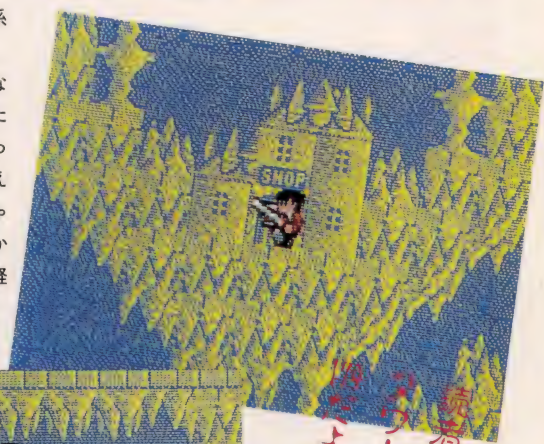
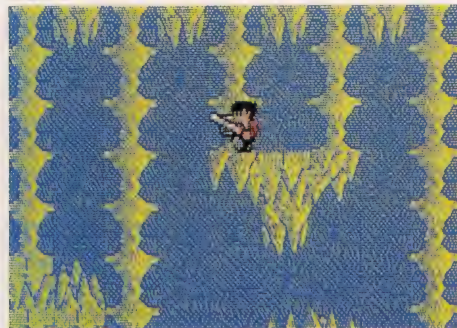
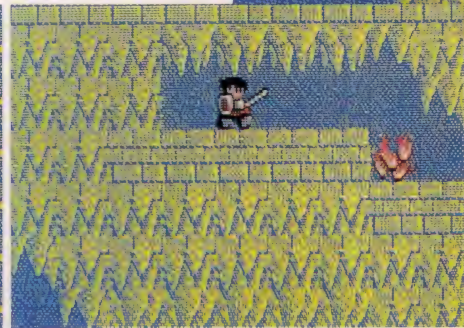
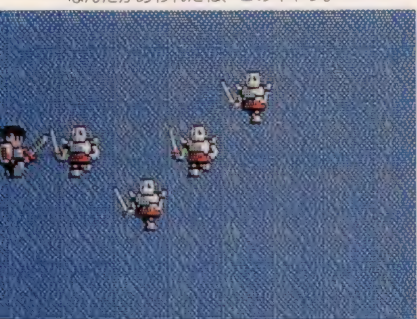
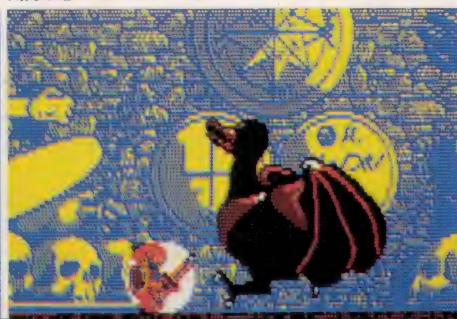
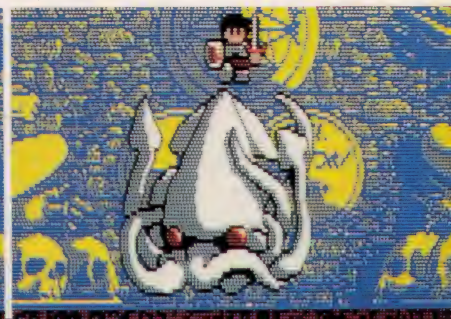
人があわてんのにじゃまするなっての。

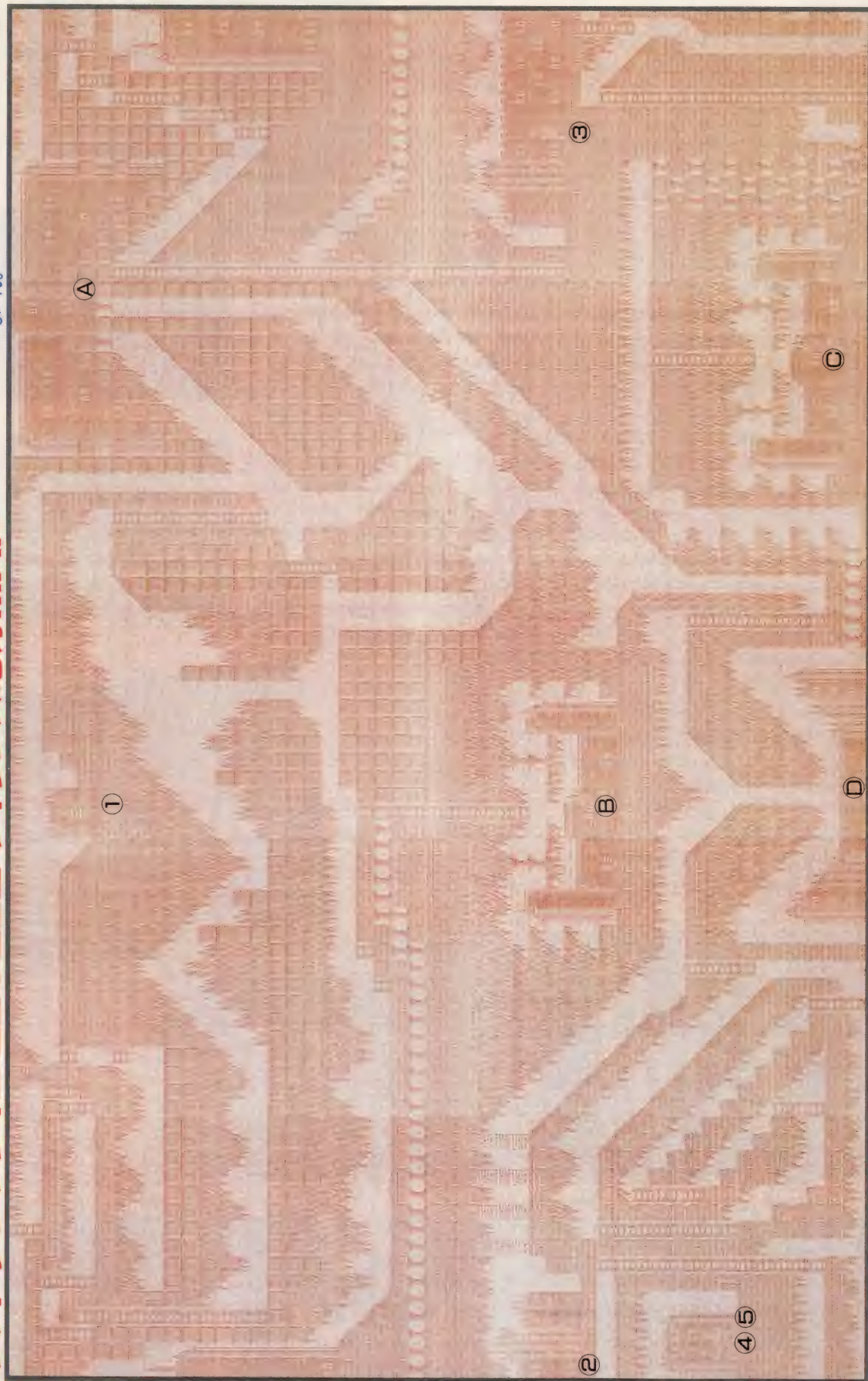
こいつには要注意だぜ。

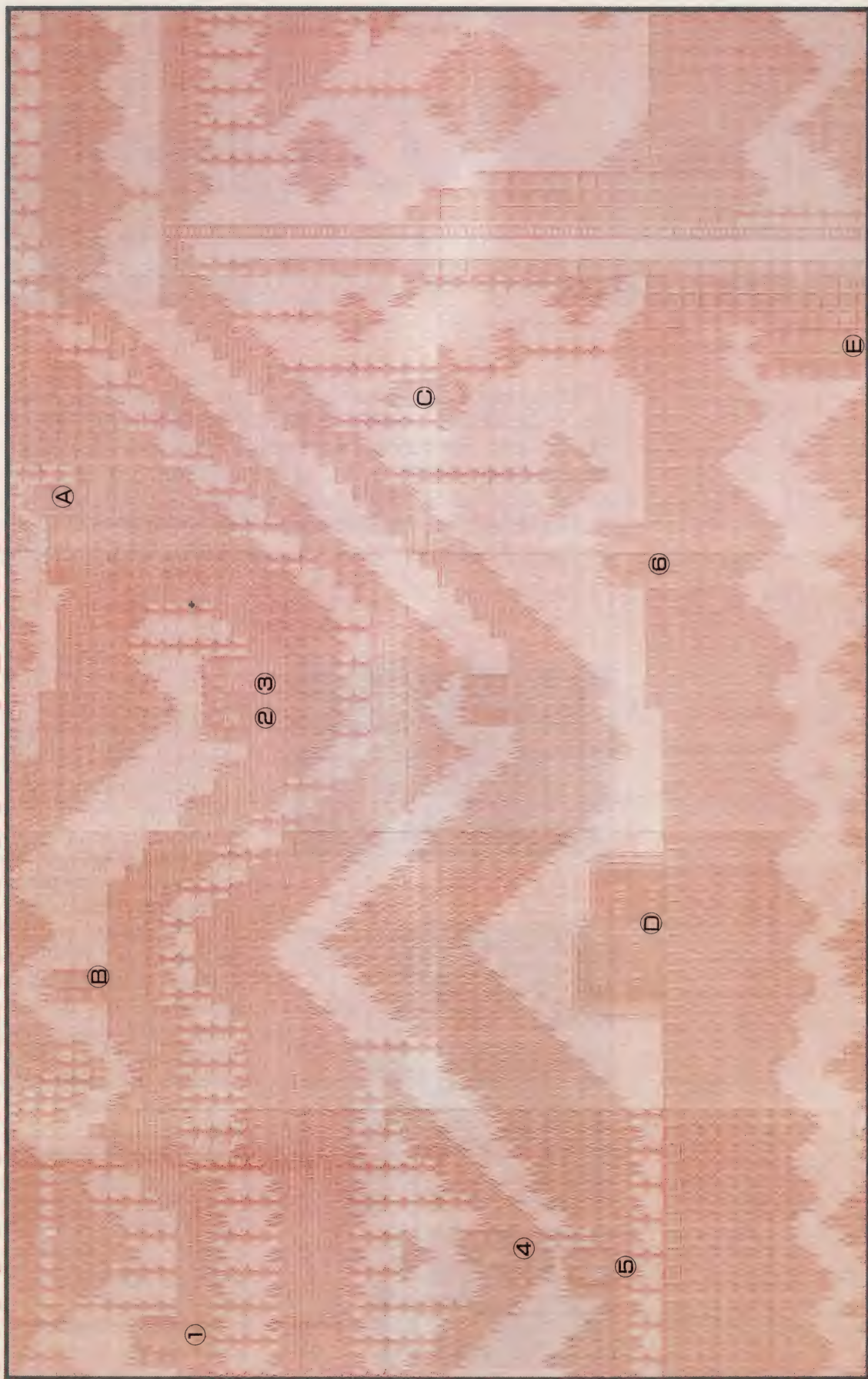
うーむ。

ここから……

ここに……。

読者のお便りの紹介や、ワープマップはP.178、170だよーん。

なんだかあわれだね、このキャラ。

気持ち悪いモンスターだ。

ツオーイ。

ザナドゥ シナリオII LEVEL2 フィランス地方MAP

タワーマップやショップ情報はP.178に出てるよーん。

ザナドゥ シナリオII LEVEL3 ポイゴーネ地方MAP

J.D.の同時進行RPGレポート

覇邪(はじゃ)の封印(ふういん) 最終回

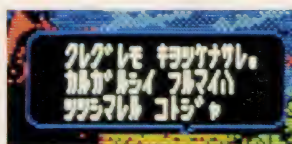
工画堂スタジオ

PC-8800シリーズ、PC-9800シリーズ、FM-7シリーズ、X1シリーズ、MSX2

8,800円(PC-9800シリーズのみ9,800円)

テラリンを殺すのはしのびなかったぜいっ!

うおっこらしょ、のうおいっしょっ! と、年をとると何をするにもかけ声がいるようになる。悲しいことではある。ところで、ばかだ、のろまだといわれつつJ.D.『覇邪の封印』終わりました。たいていの人が1週間から2週間ぐらいで終わってるのに、J.D.はついに半年かけてしまった、多少反省している。だが、エンディングはすんごくよかった。これは長い時間かけてやった人のほうがより感激できるのではないかと思う。突然音楽出てくんだもんなー、びっくりしちまったぜいっ! で、今月はおなごり惜しや、の最終回。

コマーサちゃんも、ほんと、いろいろありがとう。

そんなに心配性だと長生きできないぞ。だいじょうぶ、死んでも生き返れる。

歌舞伎(かぶき)の見得みたいだな、このポーズ。

イアソンがくれるってことになってんだよな、このカギ。

こんなはずじゃなかった!

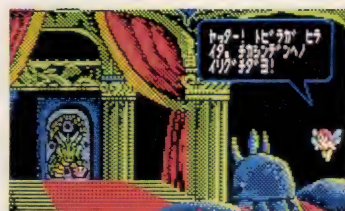
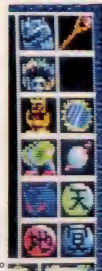
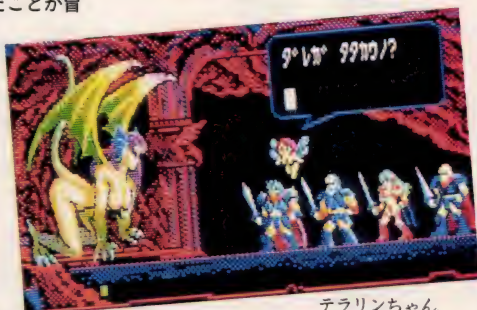
んと、こんなはずじゃなかった。J.D.女の子をいじめるのはきらいだ。で、最後のテラリンのところで、完璧(かんぺき)にとまどってしまった。だいたい、RPGの最終キャラっていうのは、すんごーく、強くって、かっこうだってすんごーく憎々(にくにく)しげで、これでもかこれでもかってぐあいに意地悪い魔法(まほう)とかなんかももってて、「こいつーっ! いつか殺してやるっ!!」というような気にさせるもんである。まっ、『ウィザードリィ』のワードナなんかは、ラストにしちゃ、なんとなく憎(にく)めないジーサンという感じだったけど。で、J.D.もあのオッパイ丸出しのハーピーみたいなのがラストの敵だってのは知ってたんだけど、どうせイモイやつが出てくるんだろうな、とか思ってたのだ。ところがどっこいラストのテラリンは、名前もかーいいけど、その姿もとってもかーいいのである。あれにはまいった。まっ、仕事だからしかたないかー、とか思ってぐっさりやっちゃったけど、なんか後ろめたかったりして……。というわけで、終わったーっという感激(かんげき)とはうらはらに、なんかふっきれないものが残る。ちょうど、スペンサーシリーズの本を読んだあとに感じるような……。なんて、おおげさではあるが。

えー、それでっと。話は前後するが、天地冥(めい)の3つのカギをそろえるところからだった

覇　邪　の　封　印

よな。これは、旅の穴の入り口以外のイアソンの記念碑で、なんか呪文唱えればもらえるはず。とにかく唱えまくるわけである。あとで考えると、ヒントらしきものもあったような気がするが、もう関係ない。で、このあたりから砂漠とかばんばん歩き始めたので、いろいろとかわいくないモンスターたちに出会うはめになった。すんごくくわしくレポート書いてきてくれた人のモンスターリストにものってないようなのもいたので、めったに出会わないのもいるかもしんない。で、ぐるんぐるん歩きまわって、旅の穴の始まり以外の神殿を探しに行ったわけである。じつはJ.D.「旅の穴」というのは、あんまり行ってないのだ。ってのも最初は、コウモリの仮面なくて行きそびれちゃって、あとのほうになって、「あそこは何にもないかんねー」というような読者の声を聞いてしまったので、そんじゃやめときますか、ってなぐあいになってしまった。多少反省している。

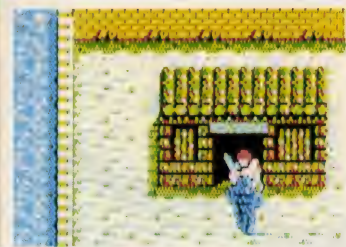
で、また例の魔法のアイテム探しに必死に走りまわったのはいうまでもない。で「聖なる木の実」ほしさに、すんごい知名度下げてしまった。「怒りの鏡」でもだいぶ下げて、これじゃ、白の魔球や烈地の杖もらえないなー、てなわけで、知名度－6000ぐらいから、＋6000ぐらいまで、ぐわんばって上げた。これは最後のふんばり、産みの苦しみ、レフトへ、ライトへホームラン！というやつで、あー、しんどかったぜ。でもついに、聖なる木の実だけはそろわなかった。なんとかして、全部のアイテムそろってるやつを写真で出したかったのだが。で「まっ、いいか」という妥協ぶりで、コルキス神殿に行ったわけだ。で、ここで、カギを順番よく入れなきゃなんない。くれぐれも、ここでセーブしとくように。3本のカギを順番を正しく入れられる確率はいくらか？　答えは3×2×1＝6通りで、どんなに運が悪い人でも6回やれば正しい順番になるはず。で、入ったはいいんだけど、やっぱ迷ったぜ。J.D.やっぱこの手の迷路は不得意なんである。もちろん、そんなひどい迷い方じゃないけどね。そんな広くもないし。で、B1、B2、B3ときて、あこがれのテラリンちゃんのお出ましとなる。これが、最初にも書いたように、かーいーこと。思わずひと目惚れしちゃったぜっ！　なんてね。で、わりと弱っちくて、まっ、ここまで来たことが冒険だったのだね、とひそかに感慨にふけったわけでありました。したら、いきなり音楽じゃん。最後だけBGMつけるなんて、なんて横着、じゃなかった、おしゃれなんだろう。

で、またメッセージがぴろーん、って出てきた。ラストは、ハジャのロゴ。やっぱ終わるというのはうれしいし、悲しいし、いろんな気持ちが複雑にからみ合うもんだなー。あー、でもおもしろかった。こんだけ最後まであきさせないでぐいぐいやらせるRPGって、やっぱ少ないなー、と思うしだい。工画堂では、『コズミックソルジャー２』も出すけど、将来的には、このハジャもシリーズ化して、この世界がどんどん広がってくみたい。先月号でもちょっとお話ししたアドベンチャーなんかも楽しみだし。なんつっても注目していきたい。といったところで、長い間本当にありがとう。

不気味だーっ！
今まで王さまがいたとこなのにー。

おー、ついに全部をそろえることは失敗に終わったのだった。

テラリンちゃん、次のゲームでは仲間になってねー。いっしょに旅がしたいJ.D.である。

ムンムクムー、ムムム、ムンムクムー!!

きれい。

超最強！ J.D.&コミカの同時進行RPGレポート

J.D.っす。立場ないなー。巻頭にオレの写真なんて。

必殺、宿屋前の決闘。インチキじゃないっ！

エリュシオン

システムソフト

PC-9800シリーズ（要RAM256Kバイト）7,800円

迷いの森からユニコーンの谷へ！

ふぉっ、ふぉっ、ふぉっ！

出たなバルタン星人っ！

あのねー、みんなが知らないギャグいうんじゃないの。

じゃ、なんであんな笑い方するんだ。

ユニコーンの谷行っちゃった。うれしさのあまり、自然にあんな笑い声が出たというわけさ。

やっぱり本質的にバルタン星人なんじゃないの。あの笑い方は独特なんだよな。

まっ、何でもいいけどさ。

大人をなめてるな。

OLDくらっちまった。

25円で泊めてくれるとこが望ましい。

迷いの森に来ることは来たが……。

達人コミカ

でさっ、どこまで行った？　J.D.。

いうと思った。迷いの森へ行ったんだけどなー。

レベルいくつで？

やっと10になったぐらいかな。

がんばってんじゃん。

おおっ！　例のブラックナイトの必殺法を見つけたのだっ！

どういうの？　どうせJ.D.のことだからセコイことやってんでしょ。

当たりっ！　ブラックナイトが出てきたら、宿屋の前までおびき寄せる。とくに25円で直してくれるとこがベター。で、死にそうになったら、「Stay overnight」をくり返す。これで、ばっちりだっ！

セコーイ。でもJ.D.の見てたら、直接ぶつか

んなきゃならないから、アーマーがすぐぶっこわれて、大変そうではあるけどね。

そーだよ。ったく、コミカなんてDEATH一発でやっつけてたもんな。一度も触んないでやってた。思うに、最初はILEXでやるのがいいかもしんないな。

いえてる。オクサリスとかって、後半は楽に行けるらしいけど、前半キビシイみたいね。コミカなんかDEATH以上の魔法を覚えちゃった。

勝手にやってくれよな。

へへへ……。その名もILLUSION！　つまり幻を生み出すの。コミカが2人になっちゃうんだ。今んとこあんまし実益ないけどね。

ふんっ！

で、ついにユニコーンの谷行ってまいりやした。

ついに行ったか……。

J.D.だってもうひと息よ。まっ、そう気にせずに、ね。でも、すっごく迷ったね。途中の地下迷路もなんか、意地悪いしかけがたくさんあって、しんどかった。

あっ、例の泉のいっぱいあるとこ？

そう。で、回復の泉かなっ、て思ったら毒の泉だったりして。でも、意外としかけはやさしくて、まわりにガイコツが散らばってるのが悪い泉で、そうじゃないのがいい泉ってなもんよ。

へー、親切じゃん。

そうなの。ワープがいっぱいあってかなりイライラするけど、そのへんは楽だった。で、もう1つの地下迷路は、というと、ここがなかなかしんどい。とくに見えないモンスターが魔法強くってね。

でも、あそこ、けっこういい武器とかあったでしょ。

うん。重たいAXEがあったけど、持てなかった。どうせコミカには使えないからいいけどね。

まっ、そうだな。自分のSTRより重いやつって全然使いもんになんないんだよな。

でも防具はけっこういいのがあった。で、ついに迷いの森を迷いまわったあげくに、ユニコーンの谷見つけてしまったのですねー、パチパチパチ。

ずいぶんきれいなとこだな。

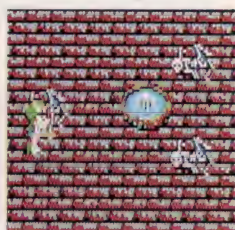
そう。その前がモーレツにきたならしいからよけいそう見える。で、ユニコーンの長に会って、大事なものもらって、と。

そのへん、細かくいえないところがつらいとこですね。

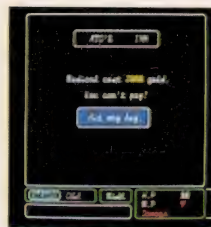
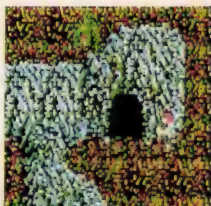
そうなの。1個はホルンで、これイクイップすると、ユニコーンが部下になってくれる。ユニコーンってすっごく強いから、オオカミなんかよりは全然頼りがいあるんだけど、途中でいなくなっちゃったりするんだよね。

やっぱね。カリスマ性低いからなんじゃないの？

そーかなー？

やっぱエリュシオンのほうがいいみたい。

コミカじゃーっ！
ここ、トラップなの。

ここはいいにおいなの。

人が困ってるときにー……。

ねね、ユニコーンの谷ってどこー？

ここも入ってみるとなか、なかの……。

アイテムもいっぱいほしい

J.D.のほうはどうなの？

それがだなー、迷いの森に行ったんだけど、なかなか苦労が多くてな。まっ、HPなんかが下がるぶんにはいいんだけど、OLDなんてのくらうと大変なんだもん。あれ、宿屋に行くと、3000円払え、とかなるでしょ。

あっ、あれね。でもあれ、時間がたつと直るっての知ってた？

知らない。えーっ！　あれ、自然に直るわけ？

そう。初めのうちはコミカもリセットかけてたんだけど、えーいとか思ってそのままやってたら直っちゃった。種族によって直るスピードがちがうとは思うけどね。

なるほど。

でもAMULET OF MAGICもってから、な

んとなく、かけられにくくなったみたい。これシステムソフトの福田さんにきいたら魔法に強くなるお守りなんだって。

あっ、AMULET OF FIREって知ってた？

知らない。

J.D.ももってないけど、これ火を吹くモンスターに対してすごい効き目があるんだと。

このゲーム、いっぱいアイテムがあって、いいんだよなー。

いえてる。

でさっ、RING OF VALOURってのもあったじゃない？

おっ、知ってるぜ。レベル上がるやつだろ？

そう。で、ほかにもRINGはパワー、チャーム、アジリティーって3つもあって各パラメーターが1ずつ上がるんだって。

でも、そのパラメーターが20以上だったら使わないほうがいいって、福田さんがいってたっけ。あとRING OF SPEEDとか、RING OF HEALとかってあるんだって。スピードのほうはスピードアップで、まあ、あって損はないって感じたけど、HEALのほうは1歩歩くごとにHPが回復してくんだって。これなかなか手に入らないらしいけど。

へえー、それほしいっ！　もう指輪全部集めちゃおうかな。それだけでも5個だもんね。ほかのアイテムが持てなくなっちゃうか。

まっ、全部集めるってのはムリなんじゃないの？　でもHealのは絶対ほしいな。見つけたら、教えたげるな。

やっほーっ！　でもコミカは教えたげないよ。

ムカッ！　この隠れ新人類めっ！

ウソだよーん。

あのね……。

で、武器とか、そういったのは何使ってんの？

オレはな、LONG SWORD+1じゃ。

あ、両手で持つやつ？

そう。

アーマーは？

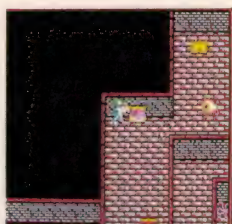
LEATHERとCHAIN MAILの重ね着じゃ。

お粗末ー！

るせっ！　コミカは何使ってんだ？

HOLY RODでしょ、SHIELD+2でしょ、PLATE MAIL+1だもんね。もう最強に近いわよ。

うだばやじー。オレもLARGE AXEは持ってんだけど、まだ使えない。もう1個レベルが上がればねー、ばっちりなんだけど。

と、J.D.のぼやきが出たところで、今回はオシマイ。来月はJ.D. STRIKES BACK！というところでしょうか。

アタボーよっ！

わおっ！　びくりした。

ここでワープ。

読めそで、読めない。

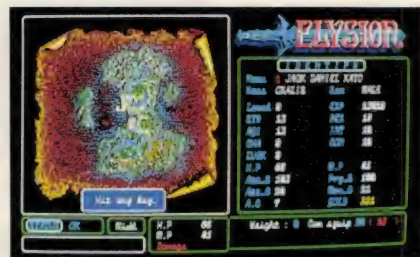
ここはお宝の山ざんす。

ユニコーンの長はどこ？

きれいーっ！　あの青いとこ行きたいっ！

マップ1。

ELYSION

じゃーんっ！　ついに到着！

マップ2。これでマップ買わなくてもいいでしょ？

ILLUSIONの魔法！

見よ！　コミカが2人！

ELYSION WEAPONS MANUAL

エリュシオン究極の武器提要

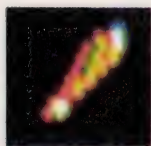
DAGGER

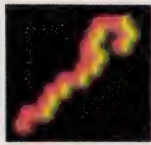
素手よりもまし、といった程度だが、魔法のかかったもので特殊な力をもつものがある。スライムやなめくじ系列に効果があるSLIME DAGGERや攻撃成功率を高くするDAGGER OF SHADOWなど。

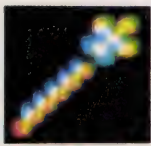
SHORT SWORD

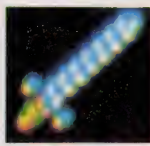
片手で持つ小さな剣、軽いのでどの種族でも使える。特徴はほかの武器と比べて相手にあたえるダメージのばらつきが少ないこと、レベルに比例してダメージが大きくなることの２点。だからSTRの影響は少なく、レベルが上がるにしたがって威力が大きくなる。ILEX、DIONEA、VISCUM などに適合。また、SWORD OF ELFやSWORD OF FAIRYのように使う者の知性に応じて威力を増すものもある。

ONE HAND AXE

片手で持つ小型の斧。軽いので、どの種族でも使える。性格的にはSWORDとMACEの中間的な武器といえる。その威力はSTRとレベルに平均的に比例する。またダメージは、ややばらつく傾向にある。OXALISやMINOSのレベルの低いうちに適合。

ONE HAND MACE

片手で持つ小型の棒。重たいので、力のある種族しか使えない。威力もレベルより、STRの影響を受けやすく、ダメージも大きくばらついているので、１発で敵をしとめることができる半面、まったく効かない場合もある。MINOSに最も適している。

STAFF

木の杖。使う者の知性に反応してその威力が増す。ILEXに最も適している。

ROD

金属の杖。カリスマ性が高い者しか使いこなせないが、効果は高い。また、RODのなかにはWANDと呼ばれる魔法の杖があり、これは使用者の魔法の力を増幅して敵にぶつけるものである。うっかりMPを消費しすぎてしまうことがあるので要注意。VISCUMなどに適合。

LONG SWORD

両手で使う太刀。SHORT SWORDの倍ほどの威力があるが、両手を使うため、盾を持てなくなるというのが不利な点である。また重たいので、MINOSやOXALISなどの力の強い者でないと使いこなせない。

TWO HAND AXE

両手で使う戦斧。とくにBATTLE AXEの威力はすさまじいものがある。重たいので、OXALISやMINOSに向いている。

HEAVY MACE

両手で使う巨大なMACE。その重さゆえ、レベルの高いMINOSやOXALISでないと使いこなせない。威力にばらつきはあるが、当たったときに相手にあたえるダメージは絶大。

BOW

SHORT BOWとLONG BOWがある。それぞれ、SHORT、LONGのSWORDにあたる威力をもつ。ELYSION島で作られる飛び道具は、こわれやすく、DIONAEA以外はすぐにだめにしてしまう。

NEEDLE

投剣の一種で、ほとんど威力はない。とくにスライムのような軟体動物にはダメージをあたえることはできない。ただし、ある種の怪物に威力を発揮するので持っていたほうがいいかもしれない。また宝物に化けている怪物の正体を見きわめるのにも有効。

NOTES：備考

ELYSIONには計48種の武器が出てくるが、そのなかにはめったにお目にかかれないものもある。

武器を選ぶ目安としては、STAFFは知性、RODはカリスマ性、AXEやMACEは力(STR)、SWORDはレベルと力で、とくに武器の重さは重要なファクターで、自分のSTRより重いものは使ってもほとんど威力を発揮しない。

各武器には有効距離があり、たとえばスライムは攻撃有効距離は１なので、SHORT SWORD（有効距離２）以上の武器を持っていれば、相手の攻撃を受けにくくなるわけである。

武器	有効距離
DAGGER	1
SHORT SWORD	2
1HAND AXE	2
1HAND MACE	2
STAFF	2
ROD	2
LONG SWORD	3
2HAND AXE	3
HEAVY MACE	3
BOW	10
NEEDLE	10

▲高野山の坊さんだ。お札をくれた。

▼出ました、悪大名！

▲"No"と答えると正体を現した。

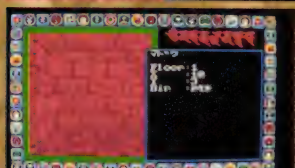
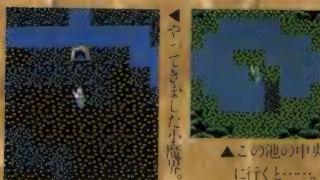
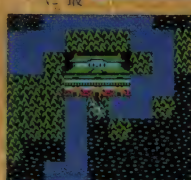
▲ここに武蔵がいるんだ。

▶おうっ、勝負だいっ！

▼お札があればこのとおり通してくれる。

▲テンコウシンを使えば、ほら、このとおり。

▶ウソだってわかってるなら最初から、きかなきゃいいのに。

◀やってきました小魔窟。

▲この池の中央に行くと……。

◀二之国の妖魔城だ。実際の入り口は真ん中のだけだ。

そういや術があったんだっけ

高野山は6つならんだ鳥居の奥にある。どの鳥居にも必ず山伏がいてジャマだったらありゃしない。邪剣士もそうだったけど、こいつらも、なにやら術を使って攻撃してくるんでやりにくいんだよね。この術に当たるとHPがいきなりドッと減るんだもん。だもんで、高野山に入る前にますます修行して力をつけることにした。二之国の道場はパワーが25アップしてくれるのはいいんだけど、400両もとられるんだもんなあ。と、ぶつぶついいながらもパワーを400にした。これでなんとかなるだろう。だけど金を使いはたしちゃったよ。

でも修行のかいあって、やっとこさ高野山に入ることができた。高野山は2階建ての寺だ。一之国でもそうだったけど、お寺ってのは食糧庫があって食糧がたっぷり手に入るから好きだぜ。HPが100回復する高麗人参もあちこちに落ちてるし。

でも一之国の寺とちがって、この高野山は坊さん以外のキャラがやたらうろうろしてるんだよね。剣士やら忍者やら。もちろん僧兵も。だけどいちばんイヤなのが妖術師だ。こいつらに術をかけられると逃げる間もなく殺されちゃうんだからね。初めは小まめにセ

マジカルズゥ　PC-8801シリーズ　X1シリーズ　7,800円

先月はやっと二之国に行ったところまでだったけど、今月はだいぶ進んだぜ。二之国と小魔界を終えて大魔界まで行っちゃったもんね。というわけで今月も始めるぞー。

今月はここまで進んだ

◀今のところ集めた仏像は5つ。

◀う〜ん、何なんだここは。

◀大魔界へワープした。

◀小魔界の赤い山にいくと……。

◀こういうことをすると業がついちゃうんだから。

◀この人は佐用姫というんだそうだ。

ープすることで、なんとかしのいでたんだけど、どうも気にくわない。何か手があるはずだと考えてふと気がついた。相手が術を使うなら、こっちも術で対抗すりゃいいじゃないか。たしか天睡の術ってのをもってたはずだってんで、ためしてみたら、効果てきめん。術を使うとHPが40減るけど、敵の攻撃がほとんどきかないじゃないか。もっと早く気がつきゃよかったよ。

術のおかげでだいぶ楽に敵をたおせるようになったんで、高野山の坊さんにはわりとあっさり会えた。この人は2階の奥まったところにいて、ぶつくさいいながらもお札をくれた。これがないと小魔界に行けないんだもんね。

悪大名がなんぼのもんじゃー!

さて、次は二之国の城、壺坂城に行くぞ。農家の老夫婦の話だと、ここには悪大名がいるはずだ。

城は一之国と同じく5階建てなんだけど、ワープするとこがあったり、上へ行く階段がありますってんで上ったら、1階からいきなり4階に行ったりしてマップを作るのがやたら大変だった。で、結論は、悪大名は4階にいた。

悪大名に会うと、自分のしもべにならないかときいてきた。正義の味方のぼくとしては当然"No"と答えるとこなんだけど、ためしに"Yes"と答えてみた。そしたら丙子椒林剣をくれたじゃないか。これがあの伝説の名刀かってんで喜んで装着。そのかわり業が2ついてしまった。でもこのさい小さなことには目をつぶって、この剣で当の悪大名をたおすことにした。ここでも天睡の術のお世話になったけど、なんとか悪大名をたおすと業が1減ってスイテンの仏像が手に入った。

もしここで"No"と答えると、いきなり戦闘になる。悪大名をたおせば仏像も手に入るし、業もつかない。でも剣はもらえない。ここは"Yes"と答えてこの伝説の名刀を手に入れといたほうが得だと思うよ。

さて、悪大名をたおしたんで、さっきの農家にやっつけたよ〜と報告に行ってみた。そしたらお礼にってラセツテンの仏像をくれた! やったね。

お金もだいぶたまったんで、黒糸オドシヨロイを買った。装着すると、だいぶかっこよく見えるようになった。さあ、そろそろ一之国にもどるぞ。

魔界に行くぞー!

一之国に帰ってきて、こっちもだいぶ強くなってるみたいなんで、武蔵に挑戦してみることにした。でも剣の達人、二刀流の武蔵はさすがに強くて、1回目はあえなく敗退。それならってんで天睡の術を使ったら、かろうじて勝つことができた。そしたらパワーが一気に200もアップしたじゃないか。魔界行を前にして、これはうれしい。あと、ガツテンの仏像も手に入った。

風のうわさに聞いたことがあって、ちょっと市場に行ってみた。ここでテンコウシンというのを買って使ってみると、なんと自分のいまいる場所の座標が表示されるじゃないか。こんな便利なものがあるとわかってたら最初に買っておくんだったよ。これがあればマッピングがずっと楽になるし、ワープしても迷子にならなくてすむ。あのマップ作りの苦労は何だったんだ!

なにはともあれ、次は小魔界に行くことにする。ワープして魔洞に入り、ジグザグの道を進んで、と。今度はお札があるからミイラもジャマはしない。やたら長かったけど、なんとか魔洞をぬけて小魔界に着いた。

小魔界は70×50の広さ。魔界ってんだから市場や寺なんかは当然ない。風景はあまり変化がないわりに、そこらじゅうに妖怪どもがうろちょろしてる。

まず魔洞を出て少しうろついてたら、池があった。池の中のほうへ行ってみると精霊が出てきて、「この金のオノはあなたのものですか?」ときいてきた。う〜ん。どこかできいたようなセリフだなあ。で、"Yes"と答えたら、「あなたはウソをつきましたね」だって。

しょうがないから池をはなれて歩いていくと、なにやら立派そうな城があったんで入ってみることにした。

この城――妖魔城は、外から見たほど大きくなく、2階までしかない。で

今月のマップサービス

敵キャラ

武蔵　天狗
悪大名　妖女
クマ　カッパ
キツネ　ドクロ
餓鬼　精霊
青鬼　赤鬼
狐火　小人

境洞

二之国　テオノ　一之国

魔洞

小魔界　一之国　ミイラ

も構造が複雑でやたら入り組んでいる。城の中には当然のように妖怪どもがうようよしてるし、精霊まで出てくる。もちろん精霊を殺したりしたら業がつくから殺しちゃいけない。

城の中ははっきりいってアイテムの宝庫だ。カベをこわせる大槌や水の上を歩ける海の精霊の笛はそこらじゅうにあるし、七星剣、正宗、象牙のクシやヒスイの香露などなど、いろんなものが落ちている。とにかく入り組んでるんでマップをきちんと作ることが大切だ。なかにはカベをこわさないと行けない場所もあるしね。

この城で重要なのは2階の真ん中あたりにある部屋だ。ここには緑の勾玉、カッパの椀、イシャナテンの仏像があるんだ。カッパの椀を持ってると食糧が全然減らなくなるんで重宝する。

部屋を入ったところにいる女をなぐさめてあげると、重要な情報をいくつかきき出せる。なんと明姫の居場所まで教えてくれるんだ。でもかわりに業が5もついてしまうのは痛い。そこで部屋の前でセーブしておいて、話を聞いたらリセットして今度はアイテムだけをとるというズルイ手を使ってしまったけど、まあいいじゃないか。

小魔界には城と精霊のいる池以外には目ぼしいところはないみたいなんで、次の大魔界に行くことにした。女の話のとおり、赤い山に行ってみると、ワープしてそこはもう大魔界だった。

大魔界は50×70の広さだ。やたらと水路が入り組んでいて、ワープポイントがいっぱいあるんでどうもわかりづらい。わけのわからん真っ黒な部分やレンガみたいなところもあるし。そのくせ建物はまったく見当たらない。今はここのマップを一生懸命作っているところだ。どこかに洞窟があるはずなんだけど、まだ見つけられずにいる。きっとどこかでワープした先にあるにちがいない。あの真っ黒なとこか、湖の中のほうなんかがあやしいけどね。

今月はここまでだ。来月はまず洞窟を見つけて早いとこ次の海の国へ行きたいもんである。(MYAHKUN)

同時進行シミュレーションレポート
『信長の野望・全国版』
〈第2回〉

レポート/W・鈴木

▼見よ、最上義守の実力を。東北地方をほぼ手中に!

最上殿、らっきぃ!

山形県燃ゆ

元亀1年(西暦1570年)、羽前(今の山形県)の最上義守は、勝利の美酒に酔いしれていた。全国版開始より10年、東北地方をほぼ制圧したのであった。

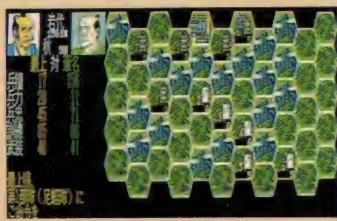
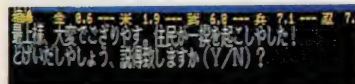
「殿。まさかの東北地方統一ですなぁ。あれほどの貧乏国から身を興し、苦難に苦難を重ね、ようやく。じいは泣けてきましたぞ。しかしそれにしても何度リセットボタンを押したことやら」

「そうじゃのお。だいたい最初のターンで住民の一揆か謀反。その年に上杉謙信に攻めこまれて、ハイそれまでよ、がふつうのパターンであったからのぉ」

「そうでございます。しかし思いがけず一揆も謀反も起こらず、しかも上杉が自国の一揆で死亡するという奇跡があったからでしょう」

「まさに、らっきぃじゃ! のぉ、じい。わしだって、あほうではない。ちょっと頭を使えば、全国統一も夢ではなかろう」

「まっ、運も実力のうちと申しますから」

◀さすが貧乏国羽前。国力も忠誠度も最初はそうとう低い。

▲まず民と兵の忠誠度アップがなによりも大切なのだ。

▲最初のターンで早くも一揆。ひどい国だ羽前は。大名の政治が悪いのか。

周辺国の動きをよーく注目していよう。

▲進撃するわが最上軍。

▲これが戦闘画面。前作『信長の野望』とちがい、5つの部隊をある程度自由に配置できる。

戦争で兵力の減った岩代の国へ戦争を挑む。

光栄 PC-8801mkⅡSR/FR/MR/TR、X1シリーズ 2枚組 9,800円

◀ついに葦名氏を城に追いつめる。

おっと、岩代の国への出兵で手薄になったわが羽前の国に、伊達が攻めこんできた。この兵力差じゃ、だめだろうね。

ほら、岩代の国は最上が制圧

最上様、敵は全滅ですぞ、さすがは殿でございますな！

葦名の領地だった 9 国は、最上の領地となりました

▲いつリセットボタンを押してもいいようにデータのセーブは毎回やろう。

▲突然の上杉の死で、入札により越後上野を手に入れる。ほんと運がよかった。

米を売る
いかほど米をお譲りねがえるのでっしゃろ（最高は 32）？ 10

▲兵糧を堺商人に売る。米相場は市場連動型で、刻々と変化する。しかし安いとき買って高いとき売ろうなんて、最初から考えないほうがいい。ほかにやることがいっぱいあるんだ。

▲疫病はどうやっても防ぐことはできない。大名が死亡することもある。

1年目の本気

どうせ『信長の野望・全国版』をやるなら、信長なんてメジャー組より、弱小大名から始めたほうがおもしろいにちがいないと、羽前の最上義守を選んだのが先月号。やっぱり苦労したのだ。信長とは最初の設定から相当の差。ほんと大変だった。

しかし勝てないわけではない。「最初の1年を乗りきればなんとかなる」のだ。その1年目の乗りきり方は、①最初のターンで一揆、謀反が起きたら即リセットキー②最初の命令で、民忠誠度、次の命令で兵忠誠度をアップせよ③秋に税金を徴収できたところで兵力を5程度アップ（相場により変化する）④そのあとは忠誠度アップ、兵訓練、町づくりをしばらく行う。この手順でバッチリだ。最初の年の秋に上杉か伊達が攻めこんでくるときもあるが、その場合もリセットボタンだ（こまめにセーブしようぜ）。なに？ リセットボタンなんてヒキョウだと。何をいうか、負けるとわかっているゲームなんてやってどうする。どんどんリセットボタンを押して、勝てるチャンスを何回でも待てばいい。ゲーム勝利の極意はリセットボタンにあり、である。

カネこそ人生

そうこうするうち、民忠誠度100、民財力60程度になったら、税率をアップするのもよいぞ。ギリギリ最高50%だ。40%くらいが適当ではないかな。どんなに忠誠度が高くても、税率67%なんてのは、確実に一揆だ。注意せよ。

兵忠誠度は140以上が目標。これは兵を雇うと減少するので、多少余裕をもっておきたい。カネに余裕があれば兵を雇うべし。ただし、兵の値段は春に相場が決定し、以降値上がりするばっかりだから、雇うなら春、夏あたりがよいぞ。

さて町づくりだが、なぜ開墾や治水工事（石高を上げる）より町づくりかというと、前作『信長の野望』よりも兵糧がゲームの流れに影響をあたえないからだ。暇とカネがあったら開墾でも、ぐらいの気持ちで最初はやったほうがよい。治水工事も同じで、台風の発生が少なくなっている。

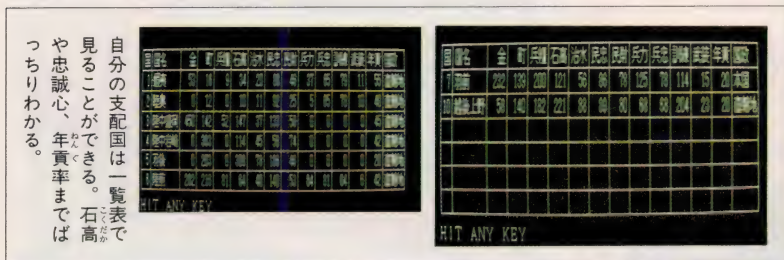
最初はとにかくカネだ。だから町づくりを最優先、というわけだ。

金 0.2 --- 米 1.7 --- 武 9.3 --- 兵 18.4 --- 忍 15.2
金米輸送可能国：1 2 3 5 6 7 10
どの国へ送りますか?6

兵力や兵糧、カネを最前線の陸前や羽前の国に送る。敵国と接していない国は、兵糧やカネの生産国としよう。

磐城の秋田軍との戦い。地形はそれぞれの国で異なる。兵の配置の前にじっくりと検討したい。

自分の支配国は一覧表で見ることができる。石高や忠誠心、年貢率までばっちりわかる。

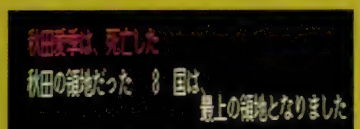
▲岩代と磐城どちらの国を攻めるか。この場合は当然磐城。なぜなら、陸前の国は磐城とだけ国境を接しているので、全兵力で磐城に進攻できる。羽前から岩代を攻める場合、羽黒は磐城とも国境を接しているため、守備用の兵力を残さなければならない、というわけだ。まず磐城を攻め落としたのち、岩代を攻めるのがベスト。

すかさず戦争

さぁて、どう他国に攻めこんだらいいのか、というとんでもなく当然の疑問だが、ひと言でいえば「待つ」である。チャンスをずーっと待つ。そのうちに、周辺のどこかの国で一揆や謀反が起こるはず。これは季節の変わり目に、「第何国　正規軍30VS.謀反軍15」などと表示されるから、よーくディスプレイを見ているように。ほかの国へ攻めこんで、自国の兵力が減った国もねらい目だ。そんなときには、次のターンですかさず戦争をしかけちゃえ。兵力は2倍あればパーフェクション。自国を守るための兵力を残すことを忘れるなよ。

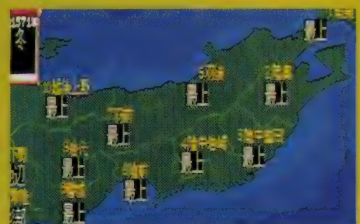
もちろん奪いとった国は即、民、兵の忠誠度を上げ、税率を調整（とんでもなく高い税率の国もあるから）せよ。新しく治める国はまず人民の心をつかむってことが大切だな。やっぱ。

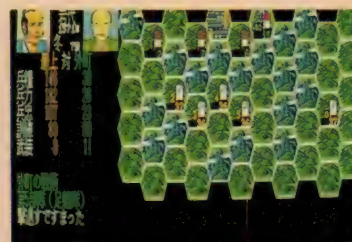
こうして周辺2～3カ国を制圧したら、次は陸奥、蝦夷と、北方を攻めてほしい。これらの国は羽前より弱いし、北方を制圧してしまえば、兵力を南方に集中できるので、ずっとやりやすくなる。陣とり型のシミュレーションゲームはまず隅をおさえよ、が鉄則だ。

秋田実季は、死亡した
秋田の領地だった　8　国は、
最上の領地となりました

外町稲信は、死亡した
外町の領地だった　9　国は、
最上の領地となりました

▲こうして最上は着々と領土を広げていった。

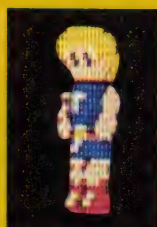
「殿、いよいよ中部地方へ進攻でございますな。武田信玄、織田信長との合戦、いかがいたしましょう」

「ここまでやったら、負けられん。信長め来月号を待っていろよ。全国統一を果たすのはこのわし、最上義守じゃ」

▲ついに東北地方全域を制圧。最上義守、全国統一へまっしぐらだ。

▲部隊は5つ。初期設定では兵力がすべて20%ずつだが、編成変えも可能だ。ぼくは大将のいる第1部隊を少なく、2、3、4部隊に兵力を集中させて、攻撃型の部隊を編成した。

▲岩代の外町軍との戦い。細い山道を城に向かって進軍中だ。

超・新・作
スクランブルレポート

トリトーンII
ザインソフト

装備にもいろいろなバリエーションがある

このドアの中に入ると……。

老人が「魅惑の石」をくれる。

『トリトーン』なんてきらいだ!

はっきりいって、RPG少年の父こと私は、『トリトーン』がきらいだ。いちおうRPGふうなくせに、ほとんどアクション。それも、剣をふり下ろしたり、ボールをぶつけたり……といそがしいのなんの。剣をふり下ろすタイミングだって、中年のおじさんにとっては超絶技巧に近いものだ。おじさんは、レベルを1つ上げるまでもなく、ギブアップしたものだった。

しかし、絵のかわいさやシンプルさがウケたんだろうか、ベストセラーになっちゃったんだね、これが。現にわが家でも、小学2年の三男坊が『トリトーン』に夢中。わからんねぇ。

さて、その『トリトーン』の続編らしきものが作られつつあるというので、姫路の在にあるザインソフトへ……。

余談だけど、こんときたまたま飛び乗ったのが、新幹線の新型車両。今度のは、車内もゆったりしていて、なかなかいいね。

敵の魔法に対する抵抗力をあたえてくれる魔法使いのばあさん。

Strengthをきたえてくれる、おっさん。

「トリトーン」同様、ジャンプ攻撃が強力。

本格的RPGになりそうだ

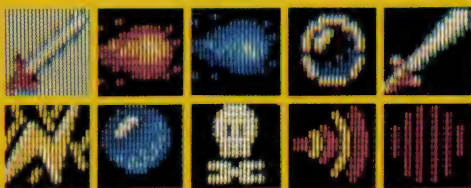
さて、『トリトーンII』だが、このタイトルはあくまで仮題。たぶん、まるでちがったタイトルになるんだと思う。それくらい『トリトーン』とはおもむきが異なっている。

どこがちがうかというと、今回の作品は、本格派・純正・正統的RPGになっているってところかな。もちろん、剣をカキーンとふり下ろす、アクション的要素は、そのままひきつがれているから、そちら好みの向きはご安心くだされ。

ストーリーもまっとうだ。魔法使いの裏切りで、王が殺され、王子はみにくい化け物の姿にされ、王女はどこかに幽閉されてしまった。その王女を探

■PC-8801シリーズ　5″2D　価格未定　3月下旬発売予定

あの『トリトーン』がキチンとRPGしてるぜ!!

攻撃魔法

防御魔法

して、魔法を破る力のあるブレスレットをもらい、にっくき魔法使いめをたおしましょうね。とまあ、こういったとこ。

しかし、なんてったってこのゲームを特徴づけているのは、ステータスのパラメーターの多さだ。RPGに不可欠の、STR、EXP、GLDなんてのはもちろんのこと、FEEL(気分がよいほど敵にあたえるダメージが大きい)、MGR(マジックレジスタンス？　魔法に対する抵抗力)、PSR(ポイズンレジスタンス？毒に対する抵抗力)、TTR（テイク・オブ・トラップ？　ワナをはずす力）など、要素は多い。

おもしろいのは、プレイヤーの血液型や年齢も要素の一つとして加えられているところだ。たとえば、おじさんのように年齢が高いと、カリスマ性などが高くなるが、成長はおそく、もちろんAGL(器用さ、すばしっこさ)などは低くなるわけだ。

すなわち、数多いパラメーターに年齢、血液型まで加味してプレイヤーの性格を決めるわけだから、ずいぶんと多様な楽しみ方ができそうだ。

グラフィックも動きも合格！

まだまだ、プレイできる状態ではないんだが、開発担当の向井君（おじさんの息子ほども若い）の話を頼りに、サワリだけ疑似プレイしてみよう。

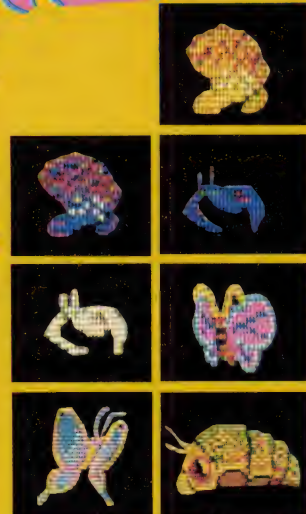
プレイヤーが、年齢、血液型を入力してプレイが始まる。そしてまず、ある老人をたずね、「魅惑の石」を6個もらう。これは、王家に伝わるナゾの石。この石を出会う人たちにやって、かわりに、カリスマ性、Strengthなどを高めていくわけだ。

地下迷路へ入ってみる。今のところ、全体が見えるが、完成版になると、自分の体の周囲しか見えず、あとは真っ暗になるそうだ。もちろん、ランプが必要になる。

地下には『トリトーン』でもおなじみのワープ穴もあるし、滝なんかも流れ落ちていたりして、グラフィックもなかなかいいできだ。もちろん、キャラの動きもバツグン。例の、とび上がって剣をカッキーンで攻撃するんだけど、剣を強くするアイテム、火の玉、氷の玉、攻撃バリア、波動砲（のようなもの）など、攻撃用武器もたくさんあって、おじさんでもなんとか戦えそうな気がしてきた。

もちろん、防御用アイテムも豊富。4種の薬、タイムストッパー、防御用バリアのほかまだつけ加えられる予定だ。とまあ、かなり本格的なRPGになりそうな予感がする。反射神経のおとろえたおじさんにも、じっくり楽しめるものにしてね、向井君！

地下には滝もあるぞ。流れがリアル。岩伝いに横切ることもできるんだ。

地下はさらにワープトンネルなどもある。

ランプをとる前は、地下迷路は真っ暗。

サンダーボルト(？)の魔法で一瞬、明るくすることもできる。この魔法は、敵をしびれさせることもできるんだと！

ステータス一覧。カリスマ性、運、器用さ、毒に対する抵抗力……など、かなり複雑。

担当プログラマーの、若き向井君（左）と宮本社長。「おい向井、発売日おくらせたら、ユルさへんで……」。コワイ社長さんだ。

敵キャラのごく一部。デカキャラもたっぷり準備中とのことだ

敵は海賊・海賊版

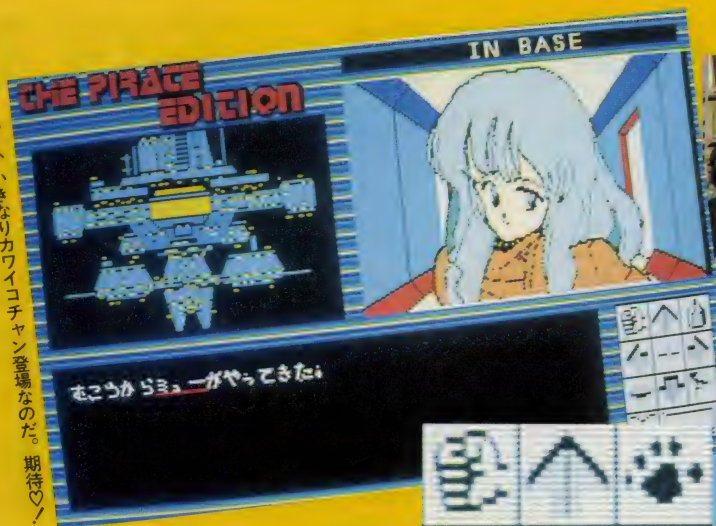
HOT-B
ビクター音楽産業

D-PHOTONレーベル第1弾！

おーっと、いきなりカワイコチャン登場なのだ。期待♡！

やたら元気なスタッフたちでした。

この食い意地張ってそうな猫がアプロ。これで宇宙最強の海賊課刑事!?

コマンドはすべてテンキーによるアイコン方式。猫の足跡は実行不能マークです。

原作の設定や味をうまく利用してゲーム展開に結びつけているあたり、なかなか期待してよさそう。ことば、単語に焦点を当て、買い物競走的プレイを排除する試みなど、新しい手法の開拓が好きな、いかにもHot-Bらしい作りだ。

設定を了解事項としてあつかえることの利点

一時期、映画やテレビアニメを原作としたアドベンチャーゲームが流行した。どちらかというと、キャラクターイメージが先行して、ゲームデザインがおろそかになっているものも少なくなかったが、キレイな画面＝よいゲームというのが重要な価値基準でもあったわけで（今でも重要でないというわけではない。それだけプレイヤーの目が肥えてきたということだ）、原作のもつニュアンスといったものはあまり問題にされていなかった。ストーリー的にも、原作に則しているものから、まったくオリジナルな展開のものまでいろいろあった。グラフィック画面に直接興味をもたせる必要があったことや、比較的簡単にストーリー性をもたせられるといったこともあっただろう（最近の傾向では、映画やテレビアニメの主人公たちはアクションゲームに出かせぎに来ているらしい）。

ところが、『敵は海賊・海賊版』の原作はまっとーな小説である（まっとーなSF小説でさえある）。原作はすべて文字から構成されているのだから、当然のことながら映像イメージを共有しているなどまれということになる。それをわざわざ、グラフィカルなアドベンチャーゲームの原作に持ってきている。めずらしい例だということは確かだろう。

どんなメリットがあるのか？

まず考えられるのは、本職の作家が考えた背景設定をもてるということだろう。もちろんエンターテインメントという要素もふくめての話だ（原作はけっこうハチャな展開である）。これだけでもたいした説得力があるし、原作を読んでいるプレイヤーに対しては、すべて既成事実としてストーリーを進めてもかまわないという強みもある。

実際には、ストーリーはほとんどオリジナルであるうえに、初めて『敵は海賊・海賊版』の世界に首を突っこむ人にも十分プレイを楽しめるように、導入の部分にもちゃんと配慮がしてある。加えて、キャラクターの絵にしても、プレイヤー側に固定したイメージがないぶん、変な違和感に悩まされることもない。

もちろん、デメリットもある。元が小説だけに、ストーリー展開にヘタな小細工がきかないわけだ。場合によっては、直接的視覚イメージの少ない小説のほうが、映画やテレビアニメよりも映像イメージが鮮烈であったりするからだ。背景設定に対する認識も小説のほうが強い。文章による描写のほうが記憶に残りやすいのかもしれない。

幸い、『敵は海賊・海賊版』には、アプロといういとしきキャラクターが存在する。酒とケーキがめっぽう好きな

■FM-7シリーズ、PC-8800シリーズ　5インチ、3.5インチ 2D 2枚組　7,800円

原作は早川文庫JAシリーズ。神林長平著。480円。

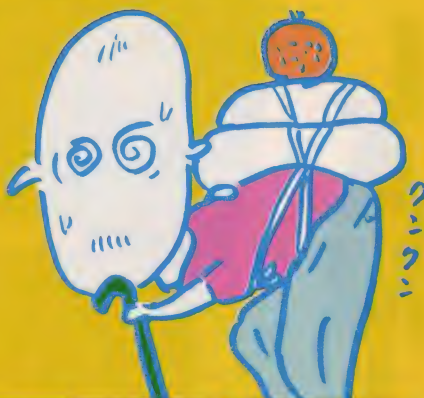
DEHUMANIZE
敵は海賊・海賊版
神林長平

猫形異星人である。海賊課の刑事である。海賊課というのは、宇宙海賊相手専門の超法規的警察組織だ。プレイヤーは、この猫の飼い主、もとい、猫形異星人刑事の相棒、ラテルとしてプレイする（人間だから安心するように）。

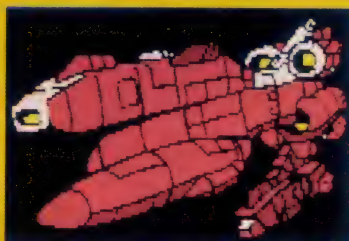
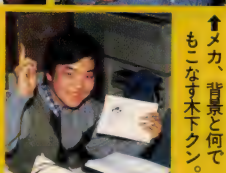
原作のハチャぶりを反映するように、プレイヤーはこのアプロにふり回されながらストーリーを展開させていく。この設定はウマイと思う。「袋小路をさけるため」だそうだが、原作の味を逆手に利用したかしこい演出だと思う。

もう1つ、システム的に新しい試みがなされている。従来、ものを拾い、それをしかるべきところへ運び、使うという展開が多かったことへの反省として、徹底的にことばを重視している。

具体的にいうと、ほかの登場人物がしゃべるメッセージの中にアンダーラインの引かれた単語がある。これはメモ可能な単語で、ストーリー展開のキーワードになっている。メモした単語をさらにほかの登場人物に質問してまわるわけだ。

洗練されたシステムと呼ぶにはまだ早いが、ストーリーに密接したことばの運用という点で画期的としてよい。

メカのかきこみはなかなかのもの。背景の月なんか気持ちイイ。

⬆メカ、背景と何でもこなす木下クン。

➡風俗担当とは本人の弁。赤山クン。

⬆人物担当の石川クンは乗りやすい！

グラフィックも負けてないゼ！

お手本の絵がないぶん、かえってグラフィックには力が入っている。はやりのアニメっぽさはしょうがないとして、けっこうノリのいい画面だろう。少なくとも原作のハチャさ加減ともよくマッチしている。ラジェンドラ（海賊課の対コンピュータ・フリゲート艦）もそれなりにサマになってる。

グラフィックデータの作成は、デザイン科の学生が行っているそうな。Hot-BのPR紙「SEEDER」の製作を行った「Z-CP造形コミックプロダクツ」と名乗る連中である。オリジナルのメカのスクラッチモデルも作ってしまう、元気な輩らしい。

グラフィックデータの入力は、線画でかかれた原画をスキャナーでとりこみ、別の彩色した原画をもとに『ダ・ビンチ』で修整、色づけを行うという、手のこんだ方法をとる。メカ、背景、人物と担当は分かれているが、原画をかいたり画像入力したりと何でもこなすらしい。絵のデータくださいとお願いしたら、丸一日（／）かけてご覧のような画面をわざわざ作ってくれた。ノリのイイ連中である（あとで担当のO氏から、おかげで製作が丸一日おくれてしまったと非難されてしまった／）。

作業用のモニター画面の周囲には、ロリコンふうのアブナイ絵がたくさん張りつけてあったので、これも設定の一部ですかときいたら、製作者の士気高揚のためとか。アブナイ連中でもあるらしい。

さて、話を『敵は海賊・海賊版』にもどそう。敵は海賊、幻の海賊匋冥だ。この宇宙に1隻しかないはずの彼の宇宙空母カーリー・ドゥルガーが不思議なことに2隻現れた。この謎を解くべく、ラテルとアプロは宇宙へ出る。そして、次々に各惑星で発生する難事件を解決しながら、背後にひそむ謎に迫るという設定だ。ゲームの舞台として金星、地球、火星、木星、土星、冥王星の6つの惑星が用意されている。原作のハードがかったスペオペ的な味がどう処理されるか、見モノではあるな。

スキャナーでとりこんだあとの修整がタイヘンなわけよね。でもキレイな仕上がりです。

ブ、ブキミなとりあわせじゃー!!

おーっと設定資料見つけたゾー。

LAMIA ラミア
ハドソン

ハドソンソフト、ひさびさのパソコンソフト
東京見物が疑似体験できるRPGなのだあ

このイントロには、思わず感動!! 惑星とロゴがじわじわせり上がってくるのを見ると、期待しないわけにはいかない。

リアルなマップが最大の売りもの 同じ道でも風景が変わる?!

RPGが西洋の歴史的文化に根ざしたゲームだっていうことは、みんな知っていると思う。そんな事情もあって素材がなじみにくい日本の土壌では、残念ながら本場のRPGを体験させてくれるソフトがなかなか見当たらなかったのは事実だ。『スーパーマリオブラザーズ』などファミコンゲームの大ヒットで、今や飛ぶ鳥も落とす勢いのハドソンソフトがRPGを作るって聞いたら、いったいどんなものをわれわれに見せてくれるか期待しないわけにはいかないよネ。

『ラミア』は、リアルタイムゲーム＋アドベンチャーゲーム＝本格的RPGという考えのもとに作られたアクションRPGだ。「宇宙人の支配下に置かれた未来の地球。東京に現れた1人の青年ジョーは、恋人ラミアを捜して宇宙人と対決する。彼はサイキックパワーの専門家で、いずれその力を解放することになるが……はたして」というのがストーリーだ。これから、その中身をじっくり紹介していこう。

まず、注目したいのはタイトルのカッコよさ。外国のテレビSFシリーズなどでよく見かけるコンピュータの報告という形で緊張感あふれるイントロが流れたあと、地球がせり上がってきて〝LAMIA〟のロゴが現れる。オオッ、本編に思わず期待を寄せてしまうすばらしいできだ。

さあ、いよいよゲームが始まる。ジョーが最初にやらなくてはならないことは、レジスタンスから情報や物資を仕入れることだ。彼らは建物の一室や地下街で店を開いていたりするから、見のがさないようにしつこく歩きまわってみよう。このゲームの最大の特徴ともいえるのがマップのつくりだ。画面がリアルで、主人公が南を向いているか北を向いているかで景色がちがうのだ。いま北を向いているとすれば、右に歩くと東へ向かうことになる。さあ、道路の反対側を向いた場合、東に向かうにはどうしたらいいかな。頭のいいキミならもうわかるね。左のほうに歩けばいいわけだ。だから、マッピングをしないと自分がいま、どこにいるかがわからなくなってしまうぞ。方向音痴の人にはちょっとつらいかな。

各都市には目印になる名所があって、池袋ならサンシャイン60が遠くに見えるといったぐあいだ。また、同じ北を向いていても場所によって名所の見える方向が微妙にずれるというのはスゴイ。自分がどのへんを歩いているか目安になるし、いかにも街の中にいるような感覚にさせてくれる。アニメーションのセル画の手法をとり入れた新しい試みだ。アニメーションはふつう固定したカメラで撮影するからフォローする場合、背景のほうを移動させなければ

主人公の生い立ち

(画面はすべて制作中のものです)

さあ、スタートだ!!

転ばぬ先の武器装着。

最初のお店。

動乱のときでもお金は必要。

■PC-8801mkII SR、TR、FR、MR 5インチ2D(2枚組) 7,800円

地下街への入り口

ジョーを助けてくれる地下街のレジスタンスたち。地球が占領されているというのになんとも気楽な生き方をしているなあ。「お持ち帰りですか」なんていうファーストフード店のおネエさんには笑わされる。

ばいけない。『ラミア』では近景、遠景という考えをとり入れ、背景を重ねて遠くのものを少しずつずらして撮影することで奥行きを出すという凝ったことをしてくれた。そのぶん、背景をかくまで1秒ぐらいかかってしまうのはなんとも惜しい。欲をいえば、もうちょっと名所を大きくして特徴を出してほしかった。じつは、ハドソンの人にきくまで何だかわからなかったのだ。街には不気味な宇宙人たちがゴロゴロしている。彼らに近づくと画面中央にウインドーが開いて自動的に戦闘モードになる。4と6のキーで左右、2でしゃがんでXでジャンプ、Zで攻撃だ。立っていると絶好の的になるから、すばやくしゃがんで敵の攻撃をガードしよう。最初はロングレンジ用のパルスレーザーを使う。そして、スキあらば敵に近づき至近距離からライトナイフで攻撃すると効率がいい。飛び道具を使わない戦い方は早めに慣れておかないと、格闘戦しか通用しない敵に出会ったときに、アッという間にLIFEを奪われて、「JOE DEAD」のメッセージを見なきゃならない憂き目にあうぞ。し

かし、キミが「COMP. UNIT」を持っていれば、相手のデータを瞬時に調べられるから危険をおかすことも少ない。数十種類にのぼるアイテムのなかでも、絶対にそろえておきたいものの一つだ。

というわけで『ラミア』の最初の部分を紹介したわけだが、ひと口で評価すると「完成品を見ないとまだわからないぞっ!」というところだ。やりこまないとこのソフトのよさはわからない。くわしいことをお知らせできないのが残念だ。この記事を書いたときには店頭でデモが走っていたから、本誌が出るころにはみんなの前に登場していることと思う。

パソコンオリジナルソフトからはなれていたハドソンのひさびさの新作に期待しよう。

コンピュータユニットを使ったデータの収集!

▼データがスクロールするのだ。

▲コンピュータユニットを使用!!

池袋(いけぶくろ)マップ

1……スタート地点だよっ。
2……武器を売っているお店。
3……地下街への入り口①。
4……お医者さんが傷を治してくれる。
5……宿屋。主人はぶあいそうだ。
6……酒場。情報が得られる。
7……地下街への入り口②。
8……マスクをした占い師?
9……薬屋さん。カエルの置物があるよ。
10……ファーストフード屋さん。
11……次の面への転送装置がある。
12……池袋の名所サンシャイン60がそびえているのだよん。

コズミックソルジャー2 サイキックウォー

工画堂

製作快調!! クランクアップ間近。乞うご期待!!

デモ画面。映画の予告編ふう。

しぶい。

ピップエレキバンはやっぱ必需品である!

星暦3656年、コスミックソルジャーによって手痛い打撃を受けた帝国は、ついにサイコウエーブを機械的につくり出すことに成功。実戦用サイコアーマーの量産を開始、KGD星域に再び、その邪悪な触手をのばし始めた。

ジャーン、お待たー!の『コズミックソルジャー2 サイキックウォー』のイントロだもんね。まっ、2ばやり、3ばやりの昨今、これくらいの安易さをもち続けなければいけない。はっきりいって、背景の設定なんぞは二の次、三の次であって、要はゲーム自体なんである。で、その危機にさいして、前回大活躍のコズミックソルジャーが再登場、オペレーションSのチーフとして帝国に挑んじゃうわけである。

こんだのは、仲間は3人。だけど、まったく固定してるわけじゃなくて、いろんな人が出てきて、主に、もってる超能力の種類がちがってたりするんだけど、この仲間をとっかえひっかえ、しながら冒険を進めていくわけ。一度いらなくなって、もしあとで使わなきゃなんなくなったらどうしよう。こんなときは、どこかにストックしておける。

それから、マップと、マップセンサーが用意されてて、自分でマッピングする必要がなくなって万歳!というところは先月もちょっとお伝えしたが、もう1つマップセレクターというのもあって、マップって十何枚あるんで、選ぶのが大変なんだそうで、これがあると、一発で自分の見たいマップを出してくるんだそうな。めでたしめでたしというわけである。

もちろん、アンドロイドも登場する、っていうか片腕になってくれるのは『コズミックソルジャー』とおんなじ。写真を見てもらえばわかると思うが、ぐっとかわいくなっている。前のもよかったが、J.D.としてはこっちのほうがかわいいと思う。まっ、前のも女子大生みたくてよかったけど。

武器は、タイトルの示すとおり、サイコエネルギーを使った、いわばエスパー戦。ピストルなんかも出てくるらしいんだけど、まっ、お遊び程度みたい。

星系は全部で12。味方になるものもふくめて、登場キャラは全60種。まだゲーム自体はプレイできない状態なので、なんともいえないが資料のなかで、「理想的な進行予定表」というのを見せてもらった。ユーザーがおちいるであろうトラップや、苦労するんじゃないかというポイントが出てるんだけど、これがすごくおもしろかった。これによると「ムカつく」ところが、6カ所。うまーくいっても、これくらいは苦労するぞってこと。もちろん、ヒントなしでは、もっと多くなるはず。こりゃ今から楽しみじゃん、と喜び勇むJ.D.なんである。

でも発売は、3月になっちゃうそうで、あー、それまでどうやって待つのー、とか工画堂の人たちにわめき散らしていたのであった。乞うご期待なんである。

ショップでデモ流してるのでよろしく!

PSYCHIC WAR 開発好調!

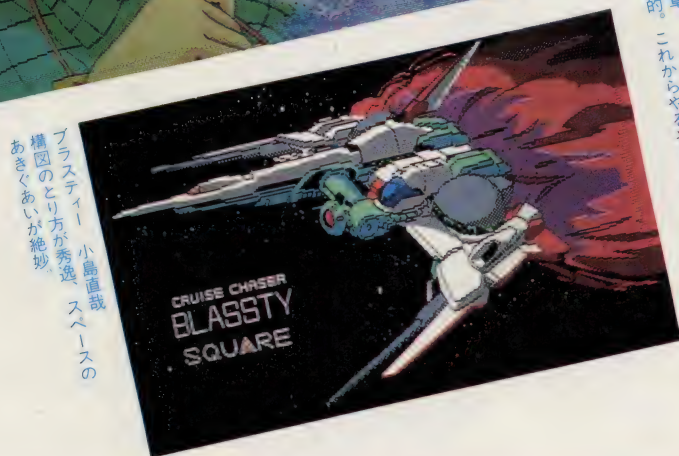
仲間は3人。レイアウトもだいぶ変わってる。

■PC-8800シリーズ、PC-9800シリーズ、X1シリーズ、FM-7シリーズ、MSX2 価格未定

めざせ！CGアーチスト

ダ・ビンチ アート ギャラリー

音無響子　小島直哉
「響子さんからオーラが出ている」
「ちがうって……」

アリオン　望月哲夫
快心の作だね。風の音が聞こえてきそうだ。

上条　光　菊池　章
真ん丸な目が印象的。これからやるぞ！という感じだ。

ブラスティー　小島直哉
構図のとり方が秀逸、スペースのあきぐあいが絶妙。

『ダ・ビンチ』データ集

『うる星やつらシリーズ①』

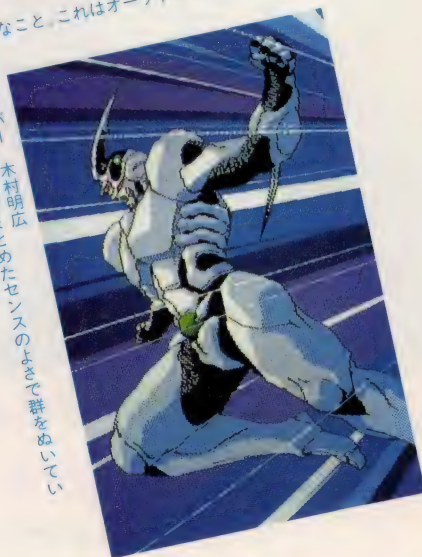
『ダ・ビンチ』はPC-8800シリーズに始まり、FM-7/77シリーズ、X 1シリーズを加えて、今や8ビットパソコンの標準グラフィックツールに成長しました。ユーザーの数もどんどんふえています。それにともなって、ユーザーの方々から、『ダ・ビンチ』のデータフロッピーの発売を望む声が多数寄せられてきました。『ダ・ビンチ』のデータフロッピーは、3機種シリーズでたがいに読むことが可能です。そこで今回、小学館の人気マンガキャラクターのなかから、『ダ・ビンチ』データ集『うる星やつらシリーズ①』を発売することになりました。

これまでにスタッフやポプコム読者の方々が作った『うる星やつら』のキャラクターグラフィック作品のなかから、約20点の作品を厳選して、第1弾としてお届けします。今後、第2弾、第3弾とシリーズ化していく計画です。

レイナ　木村明広
"カベにはったピンナップ"という構図。影もつけて、凝っているなぁ。

マジカル・エミ　菊池　章
キャラクターのポーズを選ぶのも重要なこと。これはオーソドックスに決めて成功。

ガイバー　木村明広
色数を抑え、青でまとめたセンスのよさで群をぬいているね、やっぱり。

マジカル・エミ　望月哲夫
背景のチェック模様が渋い。字体も斬新だし……。

また、近々『めぞん一刻シリーズ①』も発売する予定ですので、ご期待ください。

発売方法は、通信販売としますが、右記のように、ブラザー工業が展開しているソフト自動販売機SV-2000「武尊」にものる予定です。

（通信販売申しこみ先）〒101 東京都千代田区神田神保町3-3-7 昭和第２ビル㈱新企画社「ダ・ビンチ通販係」
電話03-263-6940

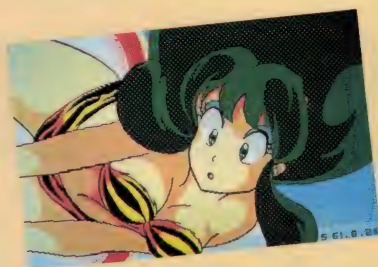
（申込書）申込書はP.304のオリジナルプログラム申込書を利用するか、同じ書式で申しこんでください。電話のある方は必ず電話番号も記入しておいてください。

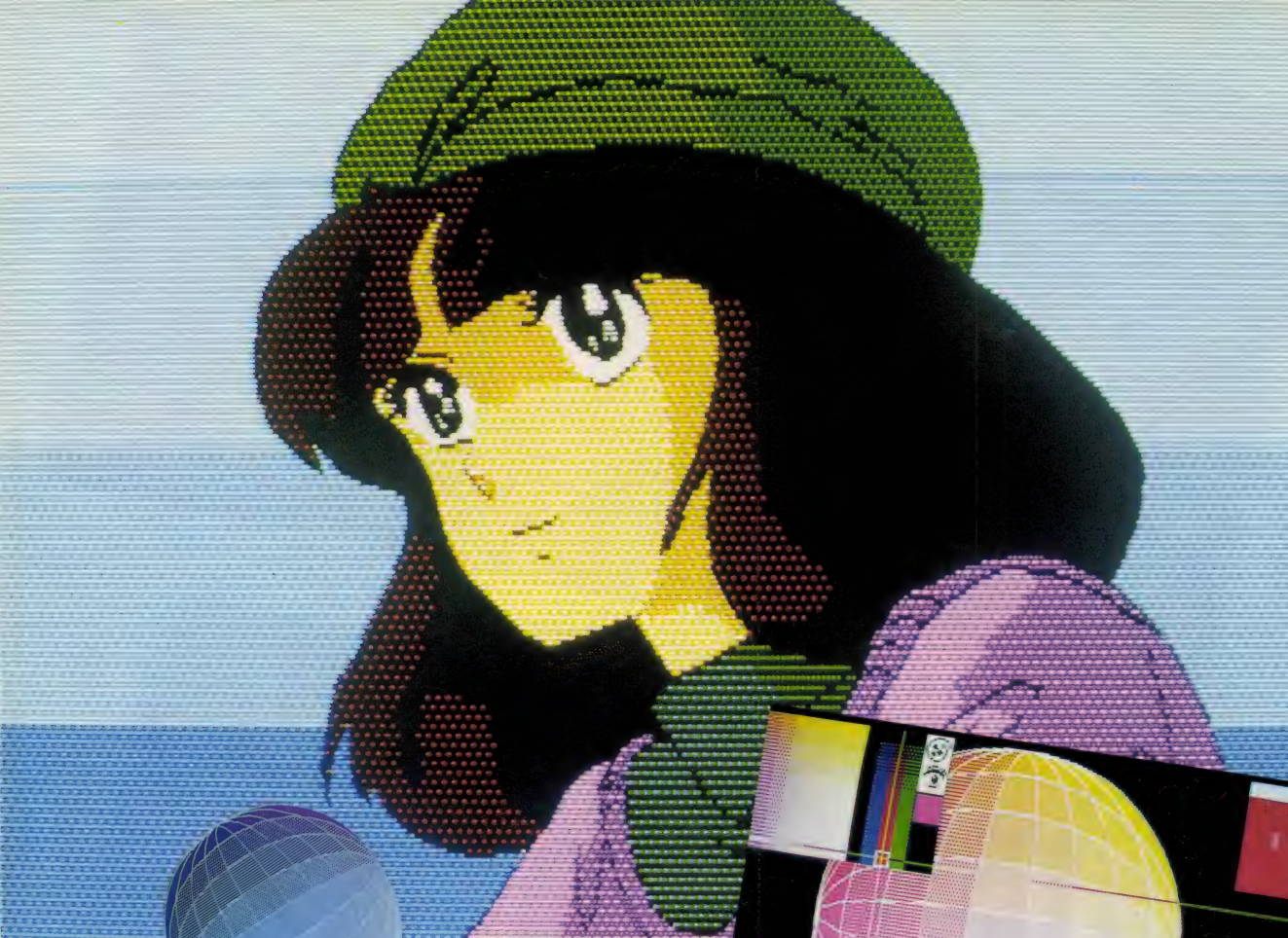
（製品名）『ダ・ビンチ』データ集『うる星やつらシリーズ①』

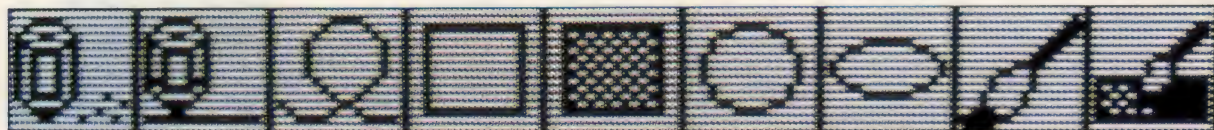
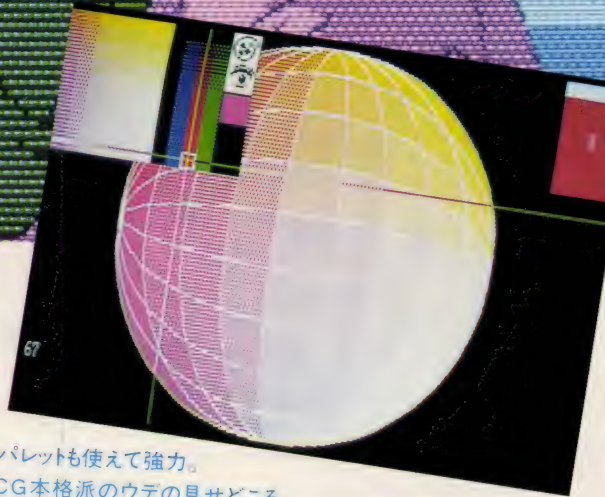
（送金方法）申込書をそえて現金書留でお願いします。

（価格）５インチ２Ｄ版（３機種共通）2,500円
3.5インチ２Ｄ版（FM-7／77専用）3,000円

いずれも、送料をふくむ価格です。

（注意）『ダ・ビンチ』データ集の絵は著作権によって保護されています。個人で楽しむ以外の利用は著作権の侵害になりますので、公衆の前での表示、店頭デモなどには利用しないようにお願いします。

『ダ・ビンチ』データ集は「武尊」でも販売します！

ブラザー工業のソフト自動販売機SV-2000「武尊」でも、『ダ・ビンチ』データ集を発売することになりました。「武尊」価格は未定ですが、通販価格より少し安く販売できる見通しです。今後全国的な展開が計画されている「武尊」での販売もよろしく。

なんと729色パレットで2色合成

ダ・ビンチは、8つの原色はもちろん、
729色の中間色を標準装備。ユーザーパレットも使えて強力。
微妙な色の使いわけで背中ゾクゾク。CG本格派のウデの見せどころ。

9種類の点で、線では描けない微妙なタッチが出せる。

カーソルで2つの点を指定するだけで簡単に直線がひける。

しのぶさんのふっくらバストは、そーっと描いてあげるんだ。

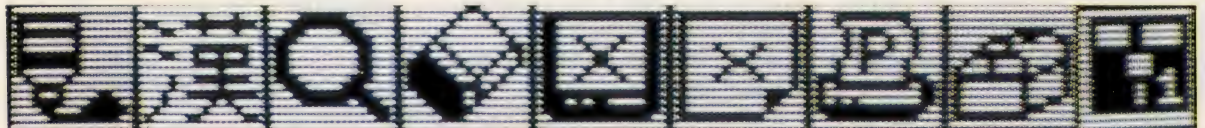
カーソルで2点をきめるだけ。四角形がすぐ描ける。

カーソルで指定した2点をぬりつぶした四角形で描く。

●円を描く
円の中心を決めカーソルを動かすだけできれいな円が描ける。

中心点をきめるとカーソルに接するようにだ円が描ける。

響子さんの肌とラムちゃんの肌を微妙にぬりわける729色の中間色。

一度ぬってはみたものの、やっぱり別の色に。というときもさっとぬり直し。

線の色はなんと8色。どれにしようかな

漢字にカタカナ、アルファベット。作品に自分のネームを、愛のメッセージもそえて…。

カーソルの交わる所は拡大表示されるので、細かい所もラクラク。

あっと失敗。でも消しゴム機能できれいに修正。

チェック機能がついて消し間違いを防止。

複雑な絵でもだいじょうぶ。これで記憶容量を心配せずにペイント。

キミの傑作をカラープリント。まっ先に見せるのは誰かな？

巨匠の道具箱をちょっと拝見。6つの入出力デバイスのアイコンがぎっしり。

やっと完成。大切な作品をディスクにセーブ。

お求めは、全国の有名パソコンショップ、大型書店で！

ダ・ビンチは右記の卸元・取次で扱っています。

㈱コーサカ 〒543 大阪市天王寺区味原町12-5 TEL 06-763-5801
㈱フタバ図書 〒730 広島市南区金屋町7-12 TEL 082-264-1524
誠光堂書籍㈱ 〒101 千代田区神田錦町3-16 TEL 03-292-8275
東京出版販売㈱ 〒162 新宿区東五軒町6-24教科書教材部教材課 TEL 03-269-6111
日本出版販売㈱ 〒102 千代田区飯田橋3-11-7 教科書教材事業部教材事業課 TEL 03-234-2371
㈱オーエーアプリケーションズ 〒460 名古屋市中区大須3-1-36林太陽ビル TEL 052-251-4881

通信販売でも買えます。

通信販売をご利用の方は、希望商品名、機種名、定価を明記の上、現金書留で下記あてお送りください。送料は無料です 〒101 東京都千代田区神田神保町3-3-7 昭和第2ビル新企画社 ダ・ビンチ係

CGのプロテクがさえる。機能充実。アイコン表示で操作簡単。

X1シリーズ FMシリーズ いよいよ登場。

おっ、これは便利 エアブラシ機能

タ・ビンチのペン先はなんと極細から極太まで9種類、おまけにエアブラシ機能が濃淡4種類ついてますます本格的。キミはこのペン先をつかいこなせるか？

まいった、とどめの反転コピー

正常コピーに、左右上下反転コピー。4つの機能でひっくり返してウラ返し。

ダ・ビンチで使える入力装置

入力装置名	PC88シリーズ※1	X1シリーズ※2	FM-7 77シリーズ※3
〈トラックボール〉			
CAT-8800(HAL研)	○	×	×
CAT-XI(HAL研)	×	○	×
CAT-FM(HAL研・未発表)	×	×	○
〈タブレット〉			
PC-8875(NEC)	○	×	×
〈デジタイザー〉			
MYPAD-A3(関東電子)	○	○	○
WT-3000(ワコム)	○	×	×
GT-4000(OSCON)	○	×	×
DST-4A 30(ぺんてる)	○	×	×
〈イメージスキャナー〉			
IN-501(NEC)	○	○※4	○※4
IN-502(NEC)	○	○	○
〈マウス〉			
アスキーマウス	○	×	×
NEOS I/Oマウス	○	×	×
FM用マウス	×	×	○

（注）○は利用可能な入力装置，×は利用できない入力装置
－はPOPCOM誌上で近々,サポートプログラムを発表。
※1 SR/FRはV1モード，MRも可
※2 X1-turboはturbo機能には対応していませんが動きます。
※3 FM77AVはAV機能に対応していませんが動きます。
※4 IN-501の2階調モードのみサポートしています。

ダ・ビンチで使えるプリンター

PC-88シリーズ	X1-シリーズ	FM-7 77シリーズ
〈NEC〉	〈シャープ〉	〈富士通〉
PC-PR201 201CL 201T	IO-700 720	FM-PR201
PC-8023C 8024	CZ-8PK 8PK2 8PD2 8PN1	MB-27409
PC-8821 8822	CZ-8PC1	MB-27410
PC-PR101 101T	〈NEC〉	〈NEC〉
PC-PR406	PC-PR201CL	PC-PR201CL
〈エプソン〉	〈エプソン〉	〈エプソン〉
JP-80	JP-80	JP-80
MP-80TypeⅣ		〈シャープ〉
〈シャープ〉		IO-700 720
IO-700 720		

●ダ・ビンチの入出力装置のサポートは、予告なく変更する場合がありますので、ご購入の際は、パッケージの表示をお確かめの上、お買い求めください。

スーパーグラフィックツール

ダ・ビンチ

PC-88シリーズ（5インチディスク）
X1シリーズ（5インチディスク）
FM-7/77/AVシリーズ（3.5・5インチディスク）

©小学館 ©新企画社・HAL研究所

定価(各)6,800円

●書店にご注文の場合はこの申込書をお使いください

キリトリ線

小学館 スーパーグラフィックツール ダ・ビンチ 申込書

〈ご希望の機種、ディスクの種類に○印をつけてください。〉
1. PC-88シリーズ（5インチディスク）
2. X1シリーズ（5インチディスク）
3. FM-7/77/AV※（5インチディスク）
4. FM-7/77/AV※（3.5インチディスク）

※FM77AVはAV機能に対応していませんが動きます

■氏名

■ご住所

■TEL

■販売店名

●販売店様へ ― この申込書に貴店名ご記入の上、卸元・取次へお送りください。

海外ソフトウェアダイジェスト

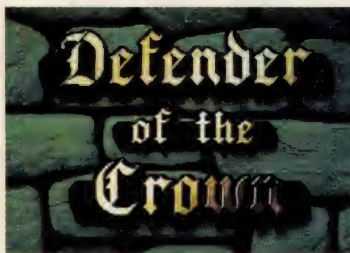
協力:パイナップル

今月はMacとAMIGAにソフトが集中してしまった。68000ファミリーとあって、強力なマシンだ。Macはビジネス向き、AMIGAはホームユース向きである。そして、ATARI STは価格で勝負の過激なマシン。今年は68000ファミリーにとってよい年になりそうだ。

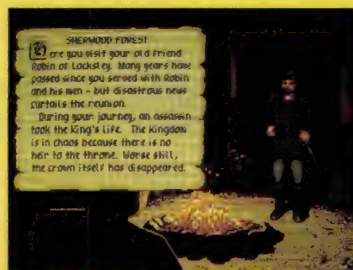
こんな風景からゲームはスタートする。

やっぱりAMIGAはすごいぞ
Defender of the Crown

〝ゲームは映画になったのだ〞というのがマインドスケープ社のシネマウェアシリーズである。実際の製作はマスターデザイナーソフトウェア社が手がけている。初めからATARI ST、Mac、AMIGAの68000ファミリー用なので、16ビット機のパワーをフルに引き出した迫力のあるものになりそうだ。アップルGSは例によって恐怖映画ふうのComing Soonになっている。現在、「S･D･I」「Defender of the Crown」、「King of Chicago」の3タイトルが完成した模様である。

シネマウェアシリーズはアダルト向き(といってもエッチは望めない)ということで、ストーリーは、画面の凝り方におとらず奥の深いものになるという。『ディフェンダー…』は12世紀のイギリスを舞台にしたゲームである。混沌たる大ブリテン島を平定するという、なんとなく「信長の野望」イギリス版のようなおもむきである。基本的にはアドベンチャーゲームなのだが、ロールプレイあり、アクションあり、ストラテジーあり、おまけにロマンスありのなんでもありで、ディスクが回

ぴっかぴかのタイトル画面。

りっぱなしになりそう。デモ版でも2枚組のディスクがガンガン回っていた。

シネマウェアの映像の展開の仕方は映画そっくりである。サウンドと連動したフェードイン、フェードアウト、パン、ズームイン、ズームアウトなどはAMIGAならではのグラフィック、サウンドを生かしたものになっている。正直なところ、他機種に移植して見おとりするんではなかろうかと心配だ。アドベンチャーゲームというと、グラフィックがあってもあくまでもカラーイラストであって、キーボードからテキストを入力するというものだったが、シネマウェアシリーズではマウス1つで直接グラフィックを動かすようなスタイルになりそう。なにしろ一瞬たりとも止まっている映像がないのは画期的だ。今後このシリーズがゲームの作り方に大きな影響をおよぼすのはまちがいないだろう。

たき火の炎がゆらめく夜の森。

素朴な鉄道コンストラクションゲーム
Inooga Choo-Choo

〝イヌがチューチュー〞だって？ 変なタイトル！ Choo-Chooは蒸気機関車のシューシュッポッポである。といっても電車しか見たことのない人にはよくわからないかもしれない。筆者の子ども時代には蒸気機関車が現役で走りまわっていた。近所の駅までよく見に行ったものである。蒸気機関車もディーゼル機関車に追われ、ディーゼル機関車もやがて電車に駆逐されていくにしたがって、Choo-Chooという音もだんだん聞かれなくなっていったのだ。

『Inooga Choo-Choo』はレールマニアが長じてパソコンにのめりこむようになった人たちにはぴったりだ。ところで神保町の書泉グランデ５階はコンピュータ図書の宝庫だが、同じフロアに、じつはレールコーナーがある。以前は確かエンジニアリング関係の図書もあったようだが、いつの間にかアブナイ人種は５階に集めたようだ。SLの写真にうっとりしているおじさん、お兄さん、少年たちはホント、アブナイね。

『Inooga Choo-Choo』はHOゲージのような鉄道模型のレイアウトをMac上で実現したものである。地下室を掘って大規模なレイアウトを展開するようなマニアにはもの足りないかもしれない。ウサギ小屋にはMacが似合うと思う。

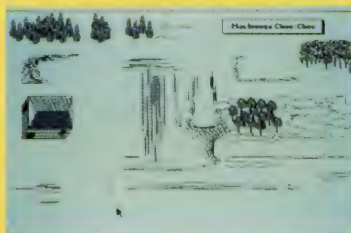
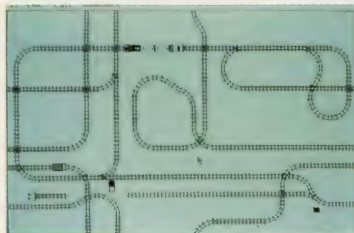
『Inooga Choo-Choo』にはレイアウトに必要な10種類のレール、ポイント、信号機、車輪止め、駅舎、そのほか背景に欠かせない森林や湖など一式そろっている。これらをマウスでピックアップしてレイアウトしていく。マス目ごとに編集していけるので、成り行きで広げていける。マス目にはいろんなもの、たとえばレールのそばに信号機やプラットホームも重ねていける。グラフィックツールと同じで、凝ったものを作ろうとするとしんどい作業をしいられる。まあそれも楽しみのうちなんだし、Mac流のカットアンドペーストが使えるので能率はよい。

いちおうレイアウトが終われば、トレインウインドーから車両を編成して走らすことになる。Macの仮想画面いっぱいにレイアウトを広げるとどこをどう列車が走っているのかすぐにわからなくなる。ボーッとしていると衝突事故が頻発する。ポイントを切りかえ、信号待ちをつくって列車をさばくことになる。時刻表を編集するようにはなっていないが気軽に楽しめるソフトだ。

ポッポー。ガタゴトChoo-Chooトレインの出発だい。

おっと。またやっちまったぜ！ 赤字国鉄の足をひっぱる原因

どの機関車にしようかな。

レールのパーツ、転てつ機、信号機などを組み合わせていざレイアウト

ジオラマにも使えそうな背景。

マックの仮想画面いっぱいに広げた。

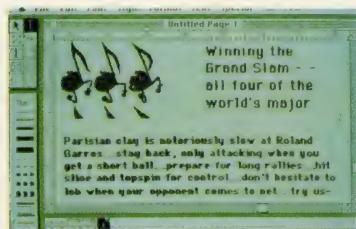
タイトル	機種	ソフトハウス	値段(円)
Defender of the Crown	AM, Mac ST	Mind Scape	9,500
Inooga Choo-Choo	Mac	Southern Software	8,000
Ready Set Go	Mac	MANHATTAN GRAPHICS	55,000
GRAND SLAM	Mac	INFINITY SOFTWARE	9,000
KID TALK	AM, Mac	FIRST BYTE	8,000
VIDEO VEGAS	AM, C64 AP	VAUDVILLE	8,000
Sound Scape	AM	Pro MIDI Studio	30,000

●機種名には次のような略号を使っている

Apple II……………………AP　ATARI 130…………………AT　AMIGA……………………AM
Commodore64／128……C64　Macintosh………………Mac　ATARI 520／1040ST……ST

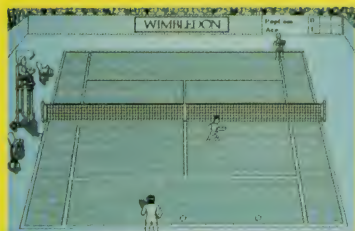
パーソナル・パブリッシングの草分けソフト
Ready Set Go

「Ready Set Go」は地味ながら米国のオフィスで欠かせない印刷ソフトである。社内報から会議用の書類などなど公式文書はオフィスから大量に〝発生〟するわけだが、その〝元凶〟が「Ready Set Go」である。ビジネス好きはまた書類好きでもある。〝Ready Set Go〟は〝用意、ドン〟の意味である。文書とイラストを準備し、レイアウトできたらプリントアウトする作業を支援するものである。原稿書き、イラスト作り、レイアウト、印刷までMac 1台ですまそうというわけである。レーザープリンターが普及したのが大きい。今はオフィスオンリーだが、やがては日本でも個

イラストは『バランス・オブ・パワー』から借りてきた。

イラスト入りおもしろ草紙を作ろう。

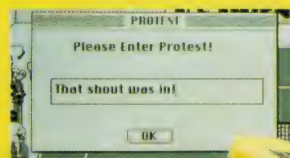
人通信のようなペーパーがパソコンで大量に作られるにちがいない。ウーム、FF式デジタイズ写真入りの怪文書スレスレのペーパーが巷にあふれかえるようになるのだ。

「Ready Set Go」は見出し、文書、イラストの位置を決めて、そこへフロッピーから文書やイラストを呼び出して配置するという使い方をする。「Ready Set Go」上でもイラストをかいたり文書を作れるが、あらかじめ用意しておいたほうが能率的だ。枠からはみ出した部分は印刷されないので、枠内でよいところを選ぶ。ただし、日本語までは手がまわらないようだ。

凝っているのはいいけれど…
GRAND SLAM

ネットに球がかかるとボールボーイが始末する。

〝グランド・スラム〟は満塁ホームランではない。トランプのブリッジのことでもない。テニスの4大タイトルを一年間に獲得した選手にあたえられる名誉のことである。この『GRAND SLAM』も、フランス・オープン、ウィンブルドン、U.S.オープン、オーストラリア・オープンの4つを勝ちぬいていこうというMacらしく細部まで凝りまくったテニスゲームである。

たとえば、ラケットの種類は木質、金属、炭素繊維の3つあって張力も調節できる。天候も、ふつうの日、風が強い日、雨、暑い日などが選べる。ごていねいにも、ウィンブルドンの由緒も教えてくれる。傑作なのは、マッケンローばりに抗議できることだ。〝今のは入っていたじゃないか〟と審判にケチをつけるわけだ。うまくいくと判定がくつがえることがあるようだ。

しかしながら、マウスでテニスの小さいボールを追いかけて打ち返すというのはけっこうむずかしいのだ。疑似3次元のアクションゲームはタイミングが合わせづらい欠点があるが、「GRAND SLAM」も同様だ。ジョイスティックだったらよかったのにね。

マッケンローばりに文句をいってみた。

入れものも凝っている。

おしゃべりを楽しもうよ
KID TALK

「KID TALK」は幼児向けの読み書き能力育成ソフトである。もっと平たくいうと、つづり方教室である。見たまま思ったままを物語にして入力するとコンピュータがそれを読み上げてくれるという単純だが楽しいソフトである。ラーニングソフトの一種だが、アイコンやメッセージ類もよくくふうされていて負担にならないようになっている。開発元のFIRST BYTE社では一連のラーニングソフトをTalking Notebook Seriesとして充実していくようだ。

FIRST BYTE社はMac用に音声合成ライブラリーを開発している。Smooth

ちゃんとした発音で話そうよ。

Talkerといって『KID TALK』にも使われている。AMIGAの音声合成ライブラリーは、めりはりのきいた明瞭な発音が特徴だが、Smooth Talkerはもの静かにしゃべるのがもち味だ。出たばかりのときは、外国人のボクにでもわかるほどあやふやな発音をしていた。『KID TALK』になってはっきりとした発音に変わったようだ。筆者はおじさんであって、学校の先生でもないし、英語学者でもないので、この手のソフトがどれくらい効果的なのか正直なところわからない。だが遊べる作りになっているので、それなりに楽しめた。

こんなヘタな絵見たことないけれど味わいあるね。

一攫千金ラスベガスで大もうけ VIDEO VEGAS

「VIDEO VEGAS」は「KID TALK」とうって変わってバクチ打ち養成道場になるのであろうか。1000ドル（大金！）をふところに、スロットマシン、ポーカー、ブラックジャック、ケーノーの4つの賭博場を遊びまわって大もうけしようというソフトである。カジノで丸一日遊ぶのは危険と考えたのか、パッケージには確か年齢制限がついていた。ビートたけしに乱入された出版社の週刊マンガ誌にもギャンブル少年の物語が連載されているから、ま、いいか。

コイン60枚せしめたけどまだ赤字

スロットマシンは、単純なゲームである。コインを入れてレバーを押すと3つのスロットが同時に回転し始める。スロットの回転は摩擦によってやがて停止するのだが、このときの出目によってオッズに応じて払いもどしをするというものだ。最高の出目は7が3つそろったときで、3ドルの賭け金に対して500ドル払いもどす場合である。この組み合わせはめったに出ないようで、筆者はまだお目にかかったことがない。

オッズ表で戦略を立てる。

コンピュータでギャンブルをソフトにする場合、コンピュータ側は、ゲームのアルゴリズムのかわりに乱数を発生させてこれにかえるという方法がよくとられる。そうしてみるとプレイヤ一側は乱数を相手にゲームをすることになり、ゲーム特有のツキのおもしろさがなくなってしまうことが多い。極端にいえば、乱数の発生ルーチンと遊んでいるようなものだ。同じゲームでも碁や将棋、チェス、オセロなどは理詰めで〝次の一手〟の探索ができる（完全ゲームという）ので、こちらのほうがコンピュータ向きである。麻雀やバックギャモンのように偶然が強く支配するゲームをコンピュータ化した場合案外つまらないものになりがちなのは、偶然性（ツキ）の研究をサボッて安直に乱数でごまかしているからだ。ツキは乱数ではないのだよ。

まずはこんなもんか

プロフェッショナルのための音楽ツール Sound Scape

AMIGAは米国で初めてパソコンレベルで4チャンネルデジタルサンプリング方式を採用したためか、音楽ツールは豊富である。サンプリング用のハードウェアからスコア編集用のツールまで、何でもそろっている。エレクトロニック・アーツ社のお笑い音楽ソフトのInstant Musicにはロックンロールのデータディスクまであるほどだ。これらの各種ツール類はすべて共通のデータフォーマットなので初期投資がムダになることはない。

「Sound Scape」もそんな音楽ツールの一つである。AMIGA側から電子楽器を制御したり、音源データを加工したり、あるいはキーボードから入力したデータをセーブしたりできる。楽器などの音源は、ほかのツールからもらって使うことになる。どちらかといえば編集オンリーのツールである。

入力側と出力側を線で結ぶメニューが出色。

電子楽器とはMIDIを通じて接続される。MIDIは電子楽器どうしやコンピュータとつなぐための通信規約である。パソコン通信でのプロトコルのことである。「Sound Scape」はMIDI楽器を接続しなくても十分使えるソフトだが、プロユースを意識しているようだ。

編集の中心となるのはテープデッキウインドーである。トラックごとのデータをディスクから読みこんで編集するようになっている。このデータはシーケンスといって数値データで表されている。ちょっとわかりづらいかもしれないがこれを書きかえるとサウンドが変わるのだ。時間的な流れを空間的に表したものである。

プロのツールらしくサウンドにウルサイ人でないと使いこなせないかもしれない。

音のつながりを数値で表したウインドー

プレイヤーとコンソール用に2つキーボードがつくぜいたくさ

グラフィックス自由自在

～元気印のCGツールが大集合!～

コンピュータグラフィックスはお金と手間のかかるものである。ひとむかし前ならＶＡＸ11というミニコン、今ならＣＲＡＹⅡというスーパーコンピュータを何時間も何日も動かし続けて画像を作るという世界である。1台500億円もするようなスーパーコンピュータを自由に使えるような人はごくわずかである。これでは価格という厚いカベにはばまれてＣＧの可能性そのものがしぼんでしまいかねない。そこで、スピードはかなわないにしてもソフトは大型機と同じものを使い、高品質の画像をパソコンでも作れないものか、というわけで出てきたのが昨年から目立ち始めた98を核にしたシステムである。形態はさまざまだが、ほぼ高級乗用車なみの値段である。ホビーとしてならまだ高価だが、映像や造形関係のデザイナーたちには安い値段であろう。今年じゅうにオートバイなみに値下がりして手の届くようになってほしいものだ。

システムソフトのノウハウが結実

X·Y·Z

★必要なシステム
PC-9801／E／F／M／VF／VM／UV、マウス、RGBマルチ端子つきディスプレイ

★X・Y・Zの構成
カラーボードAGD98、増設1Mバイト RAMボード、8087NDP、ソフトウェア

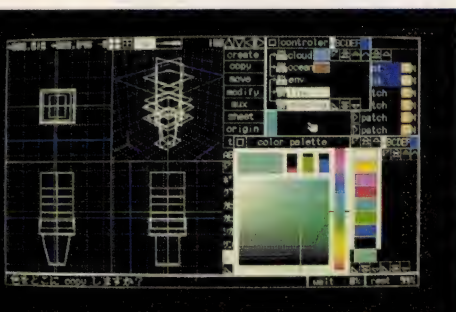
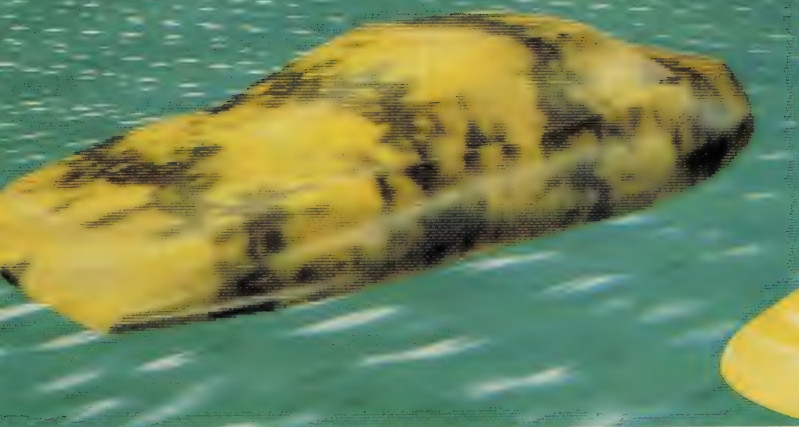
★連絡先　システムソフト
〒815 福岡市南区市崎2-14-7
☎092-521-0337
03-326-8180

マウス1つであやつる造形の魔術師だ!

『X・Y・Z』は本格的なコンピュータグラフィックスのためのハードウェアとソフトウェアが一体となったシステムである。『アートマスター』や『ソリッドマスター』などのCGソフトでつちかってきたノウハウが『X・Y・Z』で結実したようだ。98の特徴と限界を知りぬいたシステムソフトらしい堅実で気のきいた仕上がりになっている。

ハードウェアの中心は、320×200ドットの画面に4096色を同時表示するためのカラーボードである。RGBそれぞれ16階調の精度だが、オプションで256階調すなわち1670万色表示もできるという。計算速度を高めるための演算チップ（8087）と作業領域を確保するための1Mバイトの RAMボードも製品にふくまれていて58万円である。もちろん、使いやすいソフトもこみである。このソフトはマウス1つで望みの立体図形を作り出せるというスグレもの。システムソフトのお姉さんが操作しながら説明してくれたのだが、見ているだけで覚えられるほど使い方は簡単である。理屈ぬきてどんどん画像が作れるので彫刻や絵画、アニメーション、建築などのアートに興味のある人には強力なツールになるだろう。できた画像を一枚一枚コマ撮りしてアニメーションフィルムも作れるのでCMにも威力を発揮しそうである。今年春から出荷の見こみなので楽しみなことだ。

▲波の模様に重ねたアイスクリーム。

◀4角で囲むと丸いアイスクリームができる。質感の指定や視点の設定などもこれらのウインドーで行う。

▲大理石模様を配したクルマ。製作者はこのソフトを作った人。

▼うねうね模様にしてみた。

▲おっと。カプセルの大逆襲だぁ。表面の模様にも注目してね。

▲ご存じダビデの星。

▲荒野にたたずむマネキン坊や。

使いやすいオーバーラップウインドー

3Dグラフィックスでめんどうなのは、なんといってもデータの入力である。美しい画像を得るには膨大なデータが必要である。『X・Y・Z』ではあらかじめ用意しておいた単純な立体図形を拡大縮小したり、立体どうしを組み合わせて新しい立体を作るようにしている。新しく自分で作った立体は、部品として登録できるのであとで再利用できる。初めから全体をまとめようとしないで部品単位できちんと作ってから配置するほうがうまくいきそうだ。立体の生成や配置は3面図と透視図をにらみながら決めていく。スクリーンを4分割して3次元カーソルを頼りに立体を作っていくのはなかなか楽しい。ウインドーの大きさは固定されていなくて、必要に応じて拡大、縮小できる。たとえば立面図だけを大きくしてくわしく検討できるのだ。

レンダリングにはスキャンライン・アルゴリズムといって、立体をポリゴン（多角形）で表す方法を採用しているようだ。しかし、曲面が簡単に作れることと、シェーディングの方法をうまくくふうしてあるらしく、ポリゴンっぽさはまったく目立たない。曲面を得るには、四角い箱でまわりを囲むとその面に接するようになめらかな曲面をもつ立体が生成してくるという、じつに具体的な、イメージのつかみやすい方法をとっている。曲面といっても内部的には小さなポリゴンで近似させているのだ。

こうして物体の形状や配置が決まればあとはレンダリングだ。照明の明るさや物体の表面の色、材質、視点の位置などをあたえてやるわけだ。材質としては金属質、大理石、透明な物質、波打ち模様などがある。システムソフトでは質感をまとめてテクスチャーといっているようだ。テクスチャーを決めればいよいよシェーディングをほどこしてディスプレイに出力するだけである。簡単なものなら数秒で、複雑なものでも20分ぐらいでかき上げてくるという。気に入らなければ物体の形状やテクスチャーを変えて何度もトライアンドエラーをくり返せばよい。こんなふうにして作ったのが写真のような作品群である。4096色しか使っていないとは思えないほどの高画質である。

長い間8色（PC-100で12色）しか出せないパソコンで苦労したノウハウがここでも生かされているようだ。写真になってしまうとよくわからないかもしれないがポジフィルムをルーペでじっと観察してみるとそのへんのくふうがありありとわかるのだ。単純に4096色を使っているだけではなさそうだ。

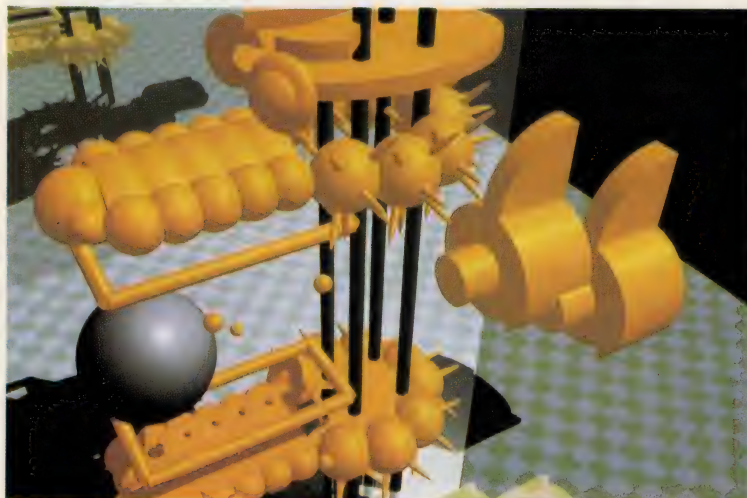
また、アンチエリアシングといってななめ線に出がちのギザギザをとり除くくふうもちゃんとしてある。これも行き届いた配慮である。背景も何パターンか用意してあるのもシステムソフトらしい気配りである。背景のあるなしでグッとできばえがちがって見えるものなのだ。ここまでくるのに、ほとんどキーボードを使わずにマウスだけで何でも処理している。画像を生成するシステムよりも使いやすさを追求したようで、この手のソフトとしては最高のできである。

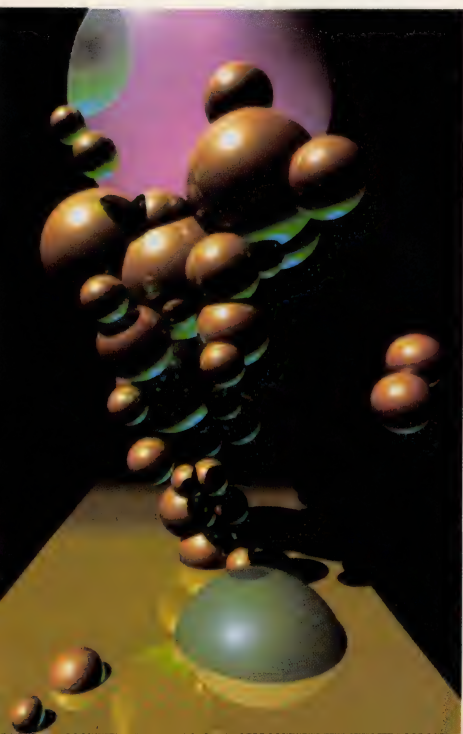
夏の終わりのリゾート地。▶

あのリンクスが98に!

PERSONAL LINKS

★必要なシステム
PC-9800シリーズ、マウス、8087NDP、増設RAMボード、2MRAMボード、マルチスキャンモニター
★RERSONAL LINKSの構成
フレームバッファー、SCORE MAKER、TRACY、RISCAN
★連絡先　トーヨーリンクス
〒140　東京都品川区東品川3-13-6
☎03-450-8181

▶池袋西武コミュニティ・カレッジの「イメージスコア教室」を受講した松岡泰史さんの作品。玉をくわえるドラゴンのイメージ。

イメージスコアでつづる映像の世界

『パーソナルリンクス』は、大阪学工学部助教授の大村皓一さんが中心となってつくり上げたリンクス1のパソコン版である。リンクス1による映像は、85年つくば万博の富士通パビリオンでの「ユニバース」やアニメ版の「ゴルゴ13」などですっかり有名になった。とくに丸い玉と玉とが溶け合うようにならんでいる映像はリンクス特有のもので、メタボールといっている。デザイナーたちにも人気のある表現法だ。

トーヨーリンクスは、83年の営業開始以来数多くのCG映像フィルムを作り出してきた。その中核となるシステムがリンクス1である。約3年の研究期間とそのあと約3年の製作業務を通じて改良を重ね続けてきたシステムだ。「CGというのは膨大なノウハウのかたまりなんです。リンクスはハードとソフトのすべてが自社開発なのが強みです。われわれのノウハウのすべてを注いだ新しいリンクスが今年の秋にも稼働し始めます」

と、マネージャーの角田氏は熱っぽく語る。同氏によれば、リンクス2の心臓部になるのは新しく設計した6つのカスタムLSIなんだそうだ。

リンクスがここまで成長してきたのは、スタッフ全員が〝まったく新しい並列処理型のコンピュータをつくっているんだ〟という情熱に支えられているからではないだろうか。並列処理というのは、1つずつの能力は高くないけれども並列につなぐことで、スピードアップを果たそうというわけだ。大量動員をかけて人海戦術でこなすようなもんである。安いチップをたくさん使ってもクレイなんかよりずっと安いのだ。〝安く上げる〟という大阪的発想にも案外似合っているのかもしれない。

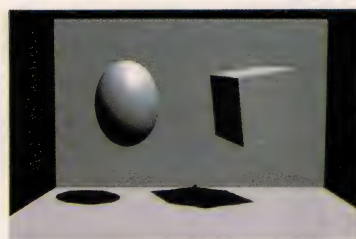
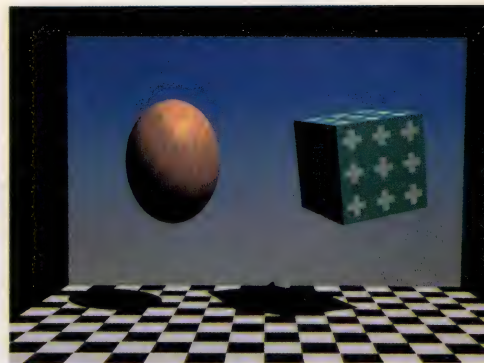
並列コンピュータリンクス1で計算した結果はただちにフレーム・バッファー（画像用のメモリー）に送られる。色とは何か、大量のメモリーのことである。リンクス1のフレーム・バッファーは4Mバイトにもおよぶ膨大なもので、1024×2048ドットのキャンバスに1670万色同時表示できるというヨダレものである。この画像をカラーフィルムを通さず直接印刷したポスターを見たときからCGにとりつかれてしまうという魔力をひめている。こんなすごみはないけれど、リンクス1と同じ質の映像をパソコンでも出そうというのが『パーソナルリンクス』である。

『パーソナルリンクス』に迫力があるのは、98上で動くソフトウェアがリンクス1とまったく同じだからだ。そのため、『パーソナルリンクス』、リンクス1、将来のリンクス2でのデータの互換性、画質は完全に保証されるという。それを支えるのがイメージスコアである。コンピュータがなくてもCGができるという画期的なアイデアである。

◀池袋西武コミュニティ・カレッジの「イメージスコア教室」を受講した吉田富男さんの作品。すりガラスのような球体がステキ。

大型機と同じ驚異のソフトウェア

イメージスコアというのは、映像をことばで表す方法である。ちょうど音楽家が五線譜を使って作曲するのと同じ考え方である。3次元の物体データや表面の色、材質およびその物体に対する照明、カメラの位置などを記述するための言語である。しかし、プログラム言語ではないので、すっきりとイメージ豊かに画像を記述できるという。実際にリンクスはこの形式で映像を作ってきたので、記述例と表現例を照らし合わせることが簡単にできるという。『パーソナルリンクス』では、キーボードに不慣れなユーザーのためにスコアメーカーというデータ入力ツールも用意している。2面図をにらみながらマウスで形状を記述していくとイメージスコアになるというツールである。また、画像生成用のソフトとしては、レイトレーシング用のTRACYとスキャンラインによるRISCANという2通りがある。RISCANは画像チェック用にもっぱら使い、最終的にはTRACYをかけて高品質の画像が得られる。しかしながらレイトレーシングはパソコンには厳しいので、イメージスコアさえあれば、大型のリンクスにかけて35ミリのスライドにして返すというイメージファクトリーもサポートする予定だという。イメージスコアをマシン、プログラムから分離させたのでポータビリティーが出てきたのだ。近い将来、アーティストたちはイメージスコアでアートを語るようになるかもしれない。『パーソナルリンクス』は、ハードとソフトこみで75万円(パソコンは除く)である。

今春2月からの出荷を予定しているが、パーソナルグラフィックスがぐっと身近になってきたようである。

▲最も素朴なレイトレーシングの画像、ここからいろいろなくふうができる。

▲上と同じ形状にマッピングした例。

CGソフトがよくわかる「応用グラフィックス」

アスキー

『応用グラフィックス』は、アスキー出版局の出しているラーニングシリーズの1分冊である。リンクスやX・Y・Zのような商業的なコンピュータグラフィックスシステムの核となる部分を網羅的に解説してある。本書でとり上げている手法は、いずれも本格的なもので、CGに正面から取り組んでいる姿勢に好感がもてる。

主なパートは、モデリング、モーションデザイン、レンダリング、レコーディングの4つに分かれている。プログラムは全体を通してC言語で書かれている。約3000行ほどのシステムだがすべてソースコードを公開しているので、CGソフトに興味をもつ人には参考になろう。また、プログラムの書き方も年季の入った芸風を感じさせる。

著者らの開発したシステムは、モデリングとレンダリングに重点を置いているのでMOIREと名づけている。けっして使いやすいシステムではないが、ソースコードと対称ページを参照すれば、いま、コンピュータ内部でどんなことが行われているかがはっきりするようになっている。プログラムのソース、実行形式のファイル、サンプルなどがまとめられているディスクアルバムも別売されているのでCGの教材としては最高のもののーつになると思う。

▲能面のようなサンプルが入っている。

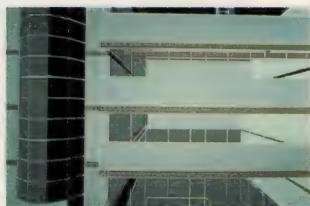
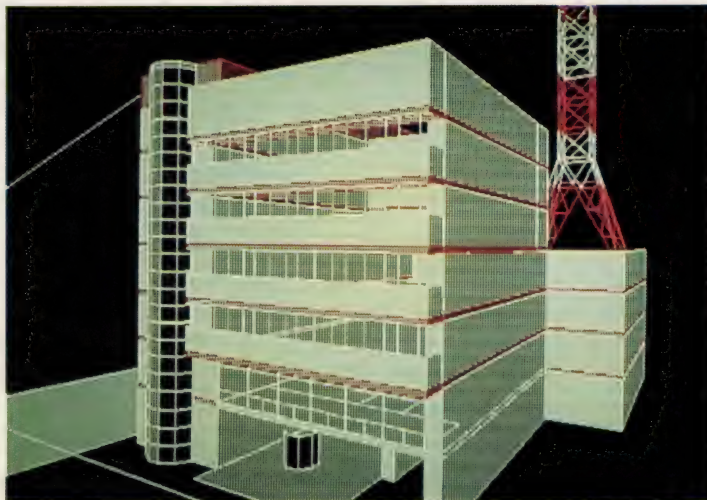
いちおうPC-98シリーズ用に書かれてはいるが、機種に依存する部分はきわめて限られているので他機種で動かしてみることも可能だろう。しかしながら著者たちの意図はそんなところにあるわけではない。全ソースリスト公開に踏み切った以上、MOIREを参考にしてこれをこえるすばらしいシステムを読者自身の手で設計し、コーディングし、みずから運用して楽しんでほしいというところにあるようだ。プログラムを担当した大田昌孝さんは、何もない時代にCP/M用にLisp-81を書いた人である。マイコン時代からのパイオニア的存在である。

3D-LOGOの傑作!

SURF LOGO

★必要なシステム
PC-9801F以降の98シリーズ。
384K以上、3D-LOGO
（価格未定）
★連絡先
ユニーバイナス事業部
〒105 東京都港区浜松町2-1-16
SVAX浜松町II
☎03-433-3471

▼タワーのあるビル。

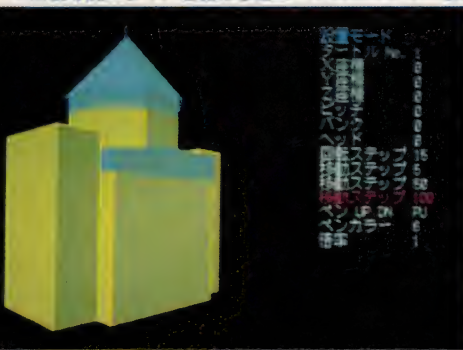
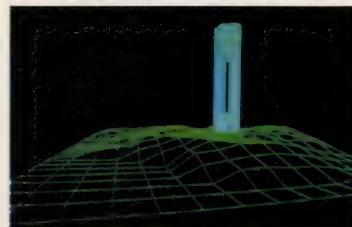
▶ぐっと近づくと中庭が見える。

3D-LOGOでかかれたグラフィックソフト

3D-LOGOはBASICと同じプログラミング言語である。まったくのフリーハンドで絵をかくのなら、『ダ・ビンチ』のようなグラフィックツールのほうがかきやすい。しかし、少々の計算を必要とする図形をかくには3D-LOGOが適している。LOGOはもともとタートル・グラフィックといって、簡単な命令語で絵をかけるようになっている。タートルを空間内でも動けるようにしたのが3D-LOGOである。プログラミング言語というよりは、ほとんど3D形状記述言語すなわち3Dグラフィックツールに変貌している。リンクスのイメージスコアのようなものである。3D-LOGOのほうは、リアルタイムにワイヤーフレームがかける。『SURF LOGO』は、ワイヤーフレームから一歩前進して、隠れ面処理ができるようにしたツールである。名古屋の建築事務所の人たちが3D-LOGOを使って仕事に役立つようなツールを作成したわけである。

『SURF』の隠れ面処理は、ワイヤーフレームと相性のよいサーフェスモデルを使っている。立体的な物体をポリゴン（多角形）だけで表すシンプルな方法である。そして、視点から遠い位置にある面を順にかき出していけば隠れ面処理が完成するという奥行きソート法を使っている。どちらかといえば単純な方法だから、原理的に隠れ面処理できない物体どうしの関係もある。ダイナウェアの3Dソフト『キュービック』も3D-LOGOと同じ奥く行きソート法で隠れ面処理をしていた。98のほうは、パソコンに何のハードの増強もせずに手軽に3Dソフトを楽しむとなると、サーフェスモデルで奥行きソートで隠れ面処理をし、タイルペイントでシェーディングをするというスタイルが現実的だ。

『SURF』の特徴としては、プログラム自動生成機能があることだ。メニューに従って数値を入力したりするだけで自動的にプログラムになるというスグレものである。具体的にどんな形ができているか見てわかるのは作っていてもおもしろいものだ。プログラミングというと、難行苦行の末、エラーになってガッカリすることばかりだが、『SURF』ではエラーにも寛大である。

『SURF』は建築家の作ったツールらしく、〝通り芯指定によるラーメン自動作成〟というよくわからない機能もある。立体を必要とする人には使いやすいツールだと思う。景観シミュレーションや舞台装置など立体的なデザインの検討をするには手軽である。また、3D-LOGOのマルチウインドーと組み合わせると、もっと表現力は高くなるはずだ。

▼回教寺院のよう。右側は移動モードのコマンド一覧。

▲肉厚のロゴタイプに背景を合成した起動画面。

▲東山公園の景観シミュレーション。塔の形で風景はぐっと変化する。

▲エンタシス形式の柱のある神殿。

▲対話形式でメニューが選べる。何をするかは一目瞭然

▼左の神殿を彩色して背景と合成。

対話して作るサーフェスモデル

『SURF』ではプログラミングの知識はいらない。対話型になっていてメニューを選んで数値を入力したり、カーソルキーで物体を移動したりするだけなので使いやすい。評価版ということで、まだいまいちわかりづらいところもあるが、市販版では改善されるというから心配なさそうだ。

『SURF』を立ち上げるとまず、設置モードになっている。ここでいろんな立体を入力できる。20種類以上の基本立体があらかじめ登録してあるので、これをフルに活用して新しい立体を作り上げていく。基本立体には、はち巻き屋根、H形鋼、回り階段があったりしておやおやと思ってしまう。自分で定義した立体はパーツとして登録できる。たとえば、メニューから直方体をカーソルで選ぶと画面がクリアされる。直方体の幅、直方体の奥行き、直方体の高さ、表面の色をきいてくるので次々と入力していけばよい。カラーのサンプルはタートルを動かして125色から選べる。こんなふうにして思いどおりに物体を作り配置していけばよい。ひととおりできたら次は移動モードに入ってあちこち動かしてみるとおもしろい。カーソルキーとテンキーを使って立体を移動する。ただし、このモードでは色がとんでワイヤーフレームになってしまう。適当なところで改めて隠れ面処理をしてみる。この作業をくり返していくわけだ。できたらフロッピーにセーブしておけばよい。乱数を使って自然の背景を作り出す機能もあって『SURF』はユニークな3Dソフトである。

AVがまたやったね！26万色の驚異

FMグラフィックエディターII〈FM77AV40〉

グラフィックシステムの表現力の指標は2つある。1つは解像度である。同じ14インチのディスプレイでも320×200ドットの解像度よりも640×400ドットなら4倍細かいので、そのぶんだけ細密な描写ができるようになる。

もう1つは同時に表示できる色数だ。ディスプレイはRGBの3原色の階調を調節して映し出している。そのため、RGBの各階調が多いほど表現力は飛躍的に向上する。たとえば、各2階調なら2^3＝8(色)、16階調なら、16^3＝4096(色)、そして64階調なら、64^3＝約26万色というぐあいである。一般的には64階調あればビデオフィルムを再生するには十分とされている。256階調なら、非常に高画質の画像が得られる。人の目は、色のほうに敏感なので、解像度が低いときは色数の多いほうがリアルに見えるようだ。その意味でFM77AV40の320×200ドット、RGB64階調26万色というのは、現実的な選択かもしれない。メモリーの制限もあるしね。

26万色というのはさすがに強力である。ビデオ画像をデジタイズしてみると、その威力はよくわかる。なにしろ原画とほとんど変わらないのだ。

FMグラフィックエディターIIは、256色、4096色、8色の3モードある。ダ・ビンチのようなお絵かきツールだ。主な特徴は、ビデオ画像のデジタイズ、水彩描画、ぼかし描画などなど多彩な編集効果がある。水彩というのは地に透明を色重ねること、ぼかしというのは境界のギザギザを目立たなくすることだ。

後藤久美子ちゃんをデジタイズ。目玉をちょっと拝見。

とにかく、これだけ色が出るとペインターには少々惜しくてレイトレの出力装置に使えそう。計算は別のコンピュータで結果をAVで表示するわけだ。

アニメツールがここまで進化

ANIMATE

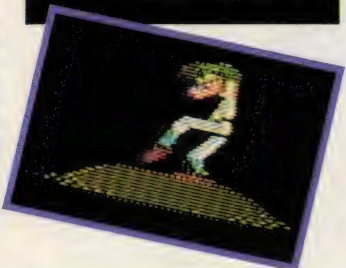
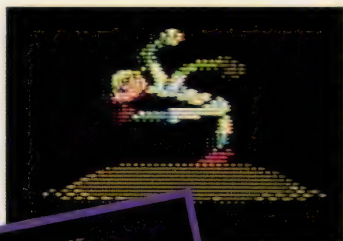
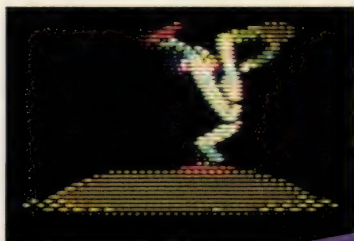
★必要なシステム
APPLEIIc、IIe(要128KRAM)、マウス(コアラパッド、ジョイスティック、タブレットでも可)
★価格　14,000円
★会社名　Broderbund
★問い合わせ先　パイナップル
☎03-294-6502

▶タイトル画面もアニメ。フッと息を吐くとシャボン玉がスッと飛んでいく。

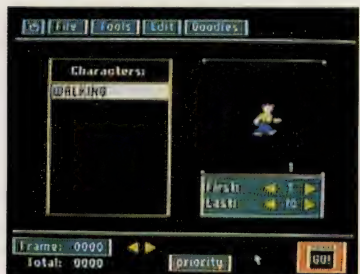
ダブルハイレゾで表現力も豊か

ブローダーバンド社からの新着ソフト『アニメート』はタイトルからすぐわかるとおり、アニメーション作成のツールだ。12月号で予告編があったからアニメファンには待望のソフトかと思う。同社のアニメソフトというと、有名な『ファンタヴィジョン』があり、今回はその第2弾。この種のソフトも活況を見せ始め、今後ますます目をはなせなくなりそうだ。

さて、この2つのツールの大きなちがいは前作が「インビットウィーン」という高度でマニアックな手法を採用していたのに対して、こちらはオーソドックスともいえるセル画法を使っていることだ。何枚もの少しずつちがった絵を連続投影するやり方だネ。またグラフィック面では16色可能なダブルハイレゾモードを使っていることも特徴。これでよりカラフル、かつ重厚な表現も可能になったといえる。

キャッチボールのシーン。アクションがオーバーでおもしろい

▲▶目が動くだけなのだが、何枚ものセルを使っており、気味悪いぐらいにリアル

▲「グラフィックデザイナー」画面。

シンプルながら高機能なつくり

アニメソフトは大きく2つの構成に分けて考えるとわかりやすい。キャラクターや背景画を作るためのドローイング部と、キャラクターを動かすためのアニメ機能部だ。アニメートでは、それらを「グラフィックデザイナー」、「シーンデザイナー」と呼んでいる。

▲「シーンデザイナー」画面、6キャラクターまで呼び出せる。

まずはグラフィックデザイナーを使い背景画やキャラクターをつくることからスタート。ここでは、16色使えるが、絵をかくための装備はいたってシンプル。フィルコマンドをはじめ、直線、4角、円などをかく機能もなく、6種類の筆を使って自由曲線をかくだけ。と、いってもカット、ペースト、コピー機能などを利用して、1コマ完成してしまえば比較的ラクにちょっとずつちがった何枚かのセルをかくことができる。また、データコンパチにかけては有名なAPPLEであり、ほとんどのグラフィックツールでかいた絵が使える。ダブルハイレゾ用としては「ダズルドロー」があるし、これらを利用したほうがグッと強力（とくに背景画）。

さて、「グラフィックデザイナー」でユニークなのが、「シーケンス・フレーム・アイコン」の存在だ。これはフレーム内に納まった何コマかのセル画を即座に動かしてみることのできる機能だ。実際の動きの表情を確認できるので、セル画の修整には便利だ。具体的な操作法もこれ以上カンタンにするのはムリと思われるほど、よく考えられている。動かしたい順序の変更や取り消しもアッという間にできる。キャラクターさえできてしまえば、アニメの重要部分はほぼできあがり。あとは背景を用意し、キャラクターがどのように動きまわるかのふりつけを「シーンデザイナー」でやるだけだ。

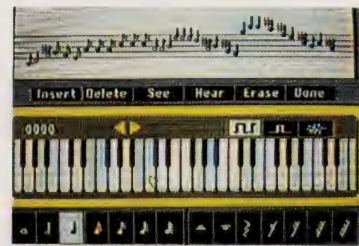
▼▶アニメのできあがり。どこかの街のウォークマン。

▲音源は3つ。ノイズがなかなか効果的。

▲▼アドベンチャーゲームに出てきそうな美しい背景画（サンプル）。

サウンドや文字も入れてアニメの完成

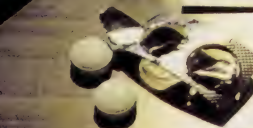
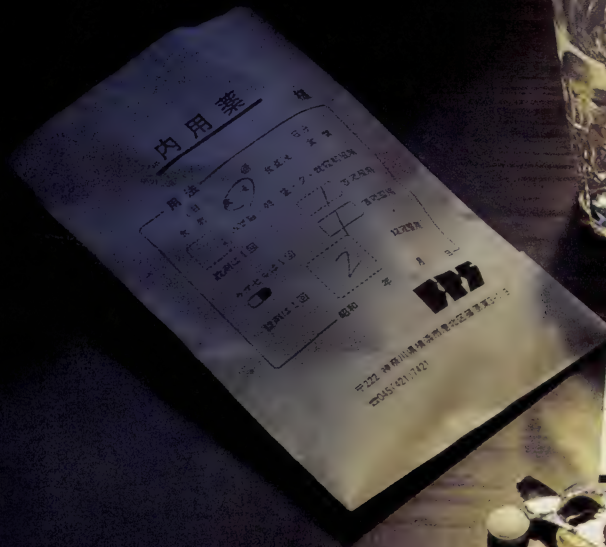
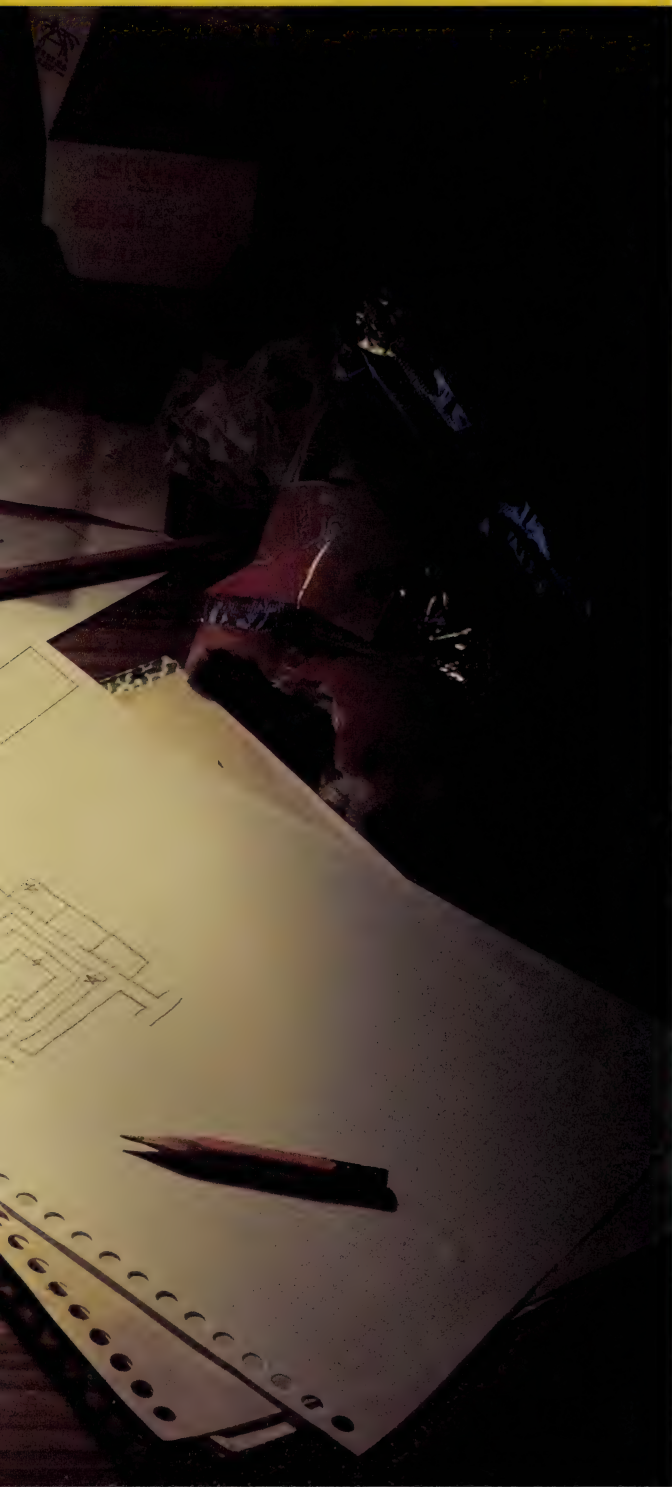
いよいよ、「シーンデザイナー」に入り、キャラクターの動きを決めるのだが、ここでも使いやすさがよく考えられている。背景画の上に動かしたいキャラクターを出し、それをマウスで好きなように直接移動させるだけで終了なのだ。1画面中に動かせるキャラクターの最大数は16個。ただし、あまり大きなキャラクターをたくさん出すと、メモリーオーバーになることもあるから注意。

またここでは、効果音やテキストを入れる機能もあり、より効果的なアニメとして完成させることができる。できあがったアニメはデータディスクにしまっておけばすべて終了なのだが、友だちにもアニメをプレゼントしたいときには「Show Disk」としてセーブすることもできる。そのディスクだけでオートスタートのアニメーションが見られる。

使ってみての印象は、シンプルな構成で、だれにでもアニメを楽しめるようにわかりやすく作られているのが特徴といえる。背景画やキャラクター集も多数入っており、初めは自分で絵をかかなくてもアニメが楽しめる。もちろん完成したアニメも入っている。なかなか洗練された実用的なアニメーションツールといえる。

メッセージ フロム ソフトハウス

Message from Soft House

ソフトハウスより愛をこめて

●今月のソフトハウス
B.P.S.
ボーステック
工画堂スタジオ
日本ファルコム
システムサコム
システムソフト
T&Eソフト

★ソフトハウスへの質問を取り次ぎます！
ソフトハウスへ質問したいことがあったら編集部へお送りください。あなたにかわって、ソフトハウスへのりこみ、しつこく聞き出して、誌上で発表します。はがきにソフトハウス名、質問事項を書いて下記あてお送りください。もちろん、あなたの住所、氏名、年齢、電話番号を明記のこと。
〒101　東京都千代田区神田神保町3-3-7昭和第２ビル
㈱新企画社POPCOM編集部ソフトハウス質問係

『THE MOON STONE』はもうしばらく待って‥

みなさま、あけましておめでとうございます。

今年も、元祖ロールプレイングのB.P.S.をよろしくお願いいたします。

さて、最近B.P.S.内部では、奇妙な病気が流行しています。満月の夜、０時過ぎになると、B.P.S.内部にいるプログラマーが狂ってしまい、コンピュータを破壊してしまうという事件が頻発しています。

巷のうわさでは、『ザ・ムーストーン』の開発がおくれているためではないか？といわれています。なお、この病気は開発部だけでなく、営業部にも伝染しつつあり、今後の成り行きが憂慮されているのです。

ところで、みなさまのご病気のほうはいかがなものでしょうか？　ことにRPGファンの方を中心に、『ザ・ムーンストーン』の発売がおくれていることが原因となって、頭痛、発熱、腹痛、歯痛、生理痛、イライラなどの諸症状が出ていませんでしょうか。

当方としては、これらの諸症状の治療薬として『LYRANE』というアクションゲームを調剤し、先日発売いたしました(エッ、「そんなヒマがあったら早く『ザ・ムーンストーン』を出せ！」ですって？　マ、お気持ちはよくわかりますが、おさえて、おさえて……)。B.P.S.といえば、ロールプレイングという印象がありますが、８ビットの限界をこえた、全48方向スクロールが売りものの、すんごいヤツです。P.120でも、バッチリ紹介されていますので、よろしく。今までのゲームではおそくてイライラしていた方には、とくに効果があるソフトです。どうか一度『LYRANE』をおためしください……。

また、そのほかにも『ATLAS』『碁遊技』『対局囲碁Jr.』などの治療薬も備えてありますので、ぜひおためしください。

そして、これさえあればどんな症状も一発でよくなるという特効薬『ザ・ムーンストーン』は、今年じゅうに発売されます。みなさまのイライラを解消するために、目下全力で開発中です。すばらしい製品になることは、まちがいなしの太鼓判ぺったんこです。いましばらくお待ちください。

なおこれらの特効薬につきましては、薬局や病院に行かれても販売しておりません。また、これらは使用上の注意をよく読んでお使いください。とくに、医師に相談する必要はありません。

とまあ、こういったところですが、B.P.S.一同、今年はわれわれの大飛躍の年にしようとはりきっておりますので、旧年中にも増して、絶大なるご支援をお願いいたします。

寒さ厳しきおりから、カゼなどめしませぬようご注意ください。なんせ当社では、カゼ薬は販売しておりませんので……。

ビーピーエス
〒222 横浜市港北区篠原東3-1-9
クリタビル3F
☎ 045-421-7421

THE MAKING OF BOTHTEC CF

HAWAII IN AUGUST. 1986

照りつける陽差しはさすがにハワイだけあって強い。けれど、どこからともなく吹いてくる風が心地良い。日本も今は夏だけど、どういう訳か暑さが違う。湿気のせいだろうか、ハワイの方が過ごしやすいようだ。それでもスタッフの顔には疲れがにじみ出ていた。連日連夜、打ち合わせが続き、その間をぬってロケハン、オーディションを行うというハードスケジュールのせいだ。CFの撮影といっても世間で思われているほど楽じゃない。

ARE YOU ALL RIGHT?

今回のCF撮影は、偶然決まったといっても過言ではないだろう。コピーライターの真木準氏(「バドワイザー」のCFなど)と知り合ったのも偶然なら、音楽プロデューサーの富沢道久氏(ビクター「かーるハント」のCFなど)、ディレクターの高橋忠和氏(NTT「薬師丸ひろ子」のCFなど)、デザイナーの戸田正寿氏(サントリー「ペンギンズバー」のポスターなど)、カメラの半田也寸志氏(サントリー「ウインターギフト'86」のCFなど)へと付き合いが広がっていったのも半ば偶然だった。知る人ぞ知る超一流のクリエーターたちが揃ってしまったのだ。それならCFを作っちゃおう、ということになったのだ。この辺はいかにもボーステックならではのノリだ。ということで、今回のハワイロケが決まったのだ。

ON AIR

年末年始にかけてオンエアーされたから、見てくれた人もいると思うけど迫力満点だったでしょ。今年に賭けるボーステックの意気込みが伝わったかな。『トップル ジップ』の移植版ももうすぐ出揃うし、新作もいろいろ準備中。今年のボーステックはかなり期待してくれていいゾ。

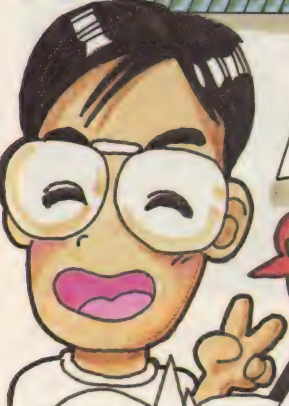
READY GO!

何回ものテストの後、いよいよ本番だ。10人のポリスマンに消防車が1台、万一の場合に備えて見守る中、撮影が始まる。『アクション!』ディレクターの声とともにモデルが走り出す。仕掛けてあった火薬が破裂していく。絶妙のタイミングだ。やった、成功だ。あまりの迫力に近くの住人が爆破事件と勘違いして消防署に通報したらしく、消防車が火災現場を探し求めて町中を走り回るなんて騒ぎもあったけど、撮影は無事終了。

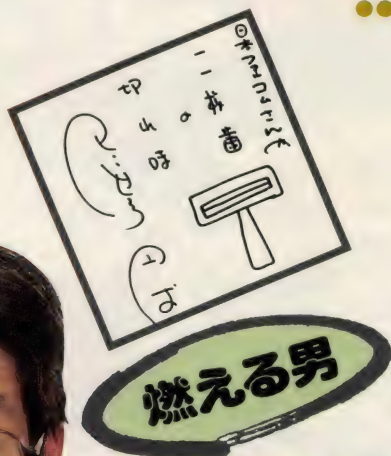
実は、このCFを題材にしたゲームシナリオをみんなに考えてもらったらどうだろう、という計画があるんだ。詳しいことがきまったらちゃんと発表するから楽しみにしていてね。

君たちと作っていきたい
ここは創造力のフィールド

BOTHTEC®
ボーステック株式会社
〒150 東京都渋谷区渋谷3-6-20
TEL.(03)407-4191

＜○ 当りの人は、KGDより すてきなプレゼント!!
SF ROLE PLAYING GAME
PSYCHIC WAR
COSMIC SOLDIER 2
今春発売
AKIRA KILA 鬼羅あきら チーフ
今年の抱負!!
抱負、ほうふ、ホウフっと。
昨年パン屋さんの3階に引越したがもう狭くなったので豊富なスペース欲しいなどと前回同様の内容から脱皮しようとも思わないのは、きっと生まれつきの良い性格だと確信し、今年もこのままで行こうっと。
1987' うさぎどしっ
BY KGD Software Products
KGD Software Products
KGD
FUJIYA
東京銀座にKGDビル完成できるとい
へらくれす
COSMIC SOLDIE
全国ロードショ
KGDシネマ CIA劇
ちょきっ!
BuBuBuBuBu
ホントにぃ〜
速報
今年できるか?
覇邪の封印 2
まだまったくできてない!!
ホントに大丈夫だろうか?
HIROYUKI SHIROKIZAWA 白木沢博幸 デザイナー
今年はかっこいいメカとつよい宇宙人とでかい怪獣とかわいい女の子とすごい都市とはやい車とおいしいチョコパフェとまぶしいマシンとうるさいおばさんと……まっ!いっぱいつくるぞ!!と
スピードくじ
○ 当りだったら豪華な粗品!? プレゼント

Message from Soft House
近頃ファンレターが少ないの…
きりとって送ってみてもなにもない！でも…
Spring
よく寝て
Summer
よく遊び 寝て
プリプリ知彦くんの今年1年!!
ぷろぐらむなじゃあでんのていでんわすぽぽーんなん+なんだな。ことしわきぼうのそんなことないよぅにしたいなったら。ぐずぐず。
TOMOHIKO "PURI PURI" NAGAI
永井プリプリ知彦 プログラマー
Autmn
よく食べ
こたつにはいってRPG!
す・で・き
Winter
よく遊ぶ
Spring にもどってネ!!
CLOSE UP!
今年こそふつうの女の子にもどりたい！そんでもって、××なことを♡して☺な、だれかさんと???に行って、たっぷり☆♂☆しちゃうんだもんネ
MASAKO SUGIYAMA
杉山正子
デザイナー
asc21679です
MAIL なんかくれちゃったらよろこんじゃうんだ!!
NOBUHIRO AGA
阿賀伸宏
プランナー
FANTASY SPLATTER
アドベンチャーゲームだぜい
魔道院
MADOIN
KAZUHIRO "NAGA" ABE
阿部和広
プログラマー
ナァー
これを切りとって裏にのりを付けておでこに貼ろう。
前回4コママンガの主人公"ロボット刑事・D"でKGD!
K G D
なんちゃって…..
どーせどーせつまんないよ!!
KGD
Software Products
(株)工画堂スタジオ
〒162 東京都新宿区市谷台町11
TEL. 03-353-7724

宮本

宮本：今回、うちのお正月企画に出演していただいてありがとうございます、師匠。
師匠：いえいえ、きょうはね、ファルコムのいちファンとして来たんですよ。
宮本：エッ！　本当ですかー、うれしいなぁ～。ところで師匠、うわさで、師匠がハンパじゃないパソコンゲームファンだと聞きましたけど、本当ですか？
師匠：もーちろん！　落語よりも、ゲームのほうがうまいくらいですよ(笑)。これでもね、あの『ドラスレ』(『ドラゴンスレイヤー』)のファンでしてねぇ～。いつでもどこでも気安くできる、あのノリがいい。
宮本：だから、ポプコムの連載でも『ドラスレ』を……あっ、ありがとうございます。うっ、そういえば師匠は、トゲトゲ反対同盟の会長だった……（思い出して、思わず小声)。
師匠：えっ、いま何か？　いやー、それにしても、いろんなゲームやって来たけど、ニセモノRPGがじつにおお～い。本物はファルコムさんのだけですよ。いやいや、これオセージじゃないよ、ほんと。今まで何度ニセモノに怒ったか……某社の『○○○ーン』なんか、思わずディスケットを破り捨ててやろうと思ったもんねぇ～。やっぱりファルコム！　『ドラスレ』に『ザナドゥ』！
宮本：（思わず、うれしくほほえみながらウンウンとうなっていました)
師匠：ところで、『ザナドゥ』と『シナリオII』、両方混ぜると、どんだけ売れたんです？
宮本：え～っと……こないだきいたら25万本くらいだっていってましたねぇ～。
師匠：ひえぇ～、『シナリオII』の日本語版が出たらもっと、売れまっせー（笑)。

宮本、円丈師匠

三遊亭円丈師匠

宮本：ついでに、デカキャラ全員集合アイテムでもつけますか（笑）。
師匠：やっぱり、88用がいちばん売れたんでしょうねぇ～、ウーン、FM-7はもう終わりなんですかねぇ～。
宮本：じつはボクも、FM-77のユーザーなんですよ！ FMシリーズもまだまだだいじょうぶだと思ってます。でも木屋がなぜかプログラムしたがらないんですよ。
師匠：へぇ～、木屋さんがねぇ。そうだ！ そういえば、あの『ロマンシア』ってカルマがまたあるそうですね。子どもさんには、むずかしいんじゃない？
宮本：ええ、でも最近のユーザーさんは、多少ゲームがむずかしくないと満足してくれないみたいなんですよ。
師匠：ウーン、でも『ロマンシア』は、一見簡単そうに見えるから、よけい憎らしい（笑）。
宮本：やっぱり、むずかしいのかな～。発売になって

夢の対談

からもう、だいぶたつでしょう。なのに、終わったって話、ボクは聞いてないんですよ。ところで師匠、『ザナドゥ』は何日くらいで終わりました？
師匠：ハハッ、18日もかかりましたよ。
宮本：えっ、たった18日で!? さすが師匠（ウムッ、さすが落語よりゲームのほうがうまいといっただけのことはある）。その『ザナドゥ』の羽織が似合うのは、やっぱり師匠だけです。ほんとよく似合いますねぇー。
師匠：いやー、照れますなぁ。グッズなんかもいただいて、申しわけありませんねぇ。
宮本：いいえ、とんでもない。足りないくらいですよ。師匠、ぜひその羽織、高座にも使ってください（なんと、私はそのあとすぐにおどろいた。師匠の着物にも『ザナドゥ』のロゴがチラリと見えたのだ）。師匠！ ご自分の着物にも『ザナドゥ』のステッカーをぬいつけちゃって……だいじょうぶなんですか？
師匠：な～に、平気ですよ！ もともとムチャクチャですから（大笑）。ところで、あの『太陽の神殿』も木屋さんですか？
宮本：ちがいますよ（ちょっとボクはがっかり）。
師匠：よかった。……木屋さん意地悪だから（笑）。これからのAVGは全部、『太陽の神殿』みたいなスタイルになりますよねぇ、ならなきゃウソですよ！ 今度は、どんな新作が出るのかなぁ？
宮本：ここだけの話（小声で）、うちらしい、ものっすごいのを企画中なんです……。
師匠：ほんと!? いや～長生きはするもんですねぇ、次々楽しみがふえてくる。

撮影のいそがしいさなかだったけど、じつに師匠は困った顔もせず、うれしいことをいってくれました（『太陽の神殿』はボクが……といおうかと思ったけど、ボクもヘソが曲がってるのが知られると思ってやめときました）。最後に、夜おそくまで、文句の一つもいわずにがんばってくれた円丈師匠。本当にありがとうございました。（ファルコム一同）

日本ファルコムの全国キャンペーンに押し寄せるファンの波（？）

Falcom
日本ファルコム株式会社
〒190 東京都立川市柴崎町2-2-19カトービル
☎ 0425-27-6501（代）

今年もやってやるぜ！

ユーザーの便りは恋の花

やあ、諸君。

ボクがサコムの道祖神、サトー・イチロー（仮名）さっ。3度の飯よりユーザーの便りが好きな、さわやかな好青年ナンダ（ユーザーの「便」はきらいだぜ。くさいからネ）。

モチロン、ポプコムは毎月欠かさず読んでるヨ。おもしろいから。

ボクの目黒のおじさんは師走になると「ポプコム読まないと年がこせないあるよ。今年の冬はしばれるなァ」（どこの生まれだ、この人は！）というのが、口ぐせ。

おじさん、ポプコム読んで、ちゃんと年こせたかな？

さて、ユーザーの便りの話。

毎日届けられるユーザーからの手紙の数々。ファンレター、改善要求、イラスト、発売時期の問い合わせ、不幸の手紙など千差万別。

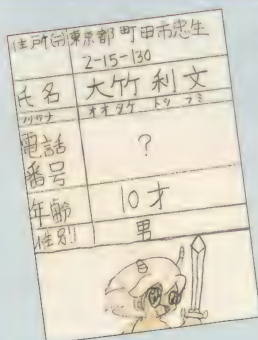
これらのさまざまな意見は、われわれスタッフの反省材料、次回作へのアイデア、仕事のはげみ、幸運を呼ぶ不思議なペンダントとなるンだ。

スタッフの一人ピストン高崎（仮名）は、この手紙のおかげで借金も返済できたし、女の子にモテモテ、今は『ガルフォース』のプログラムでバラ色の日々を送ってるヨ。

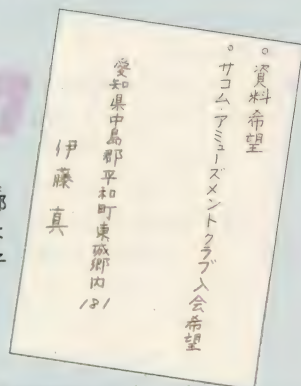
サコムにとって、ユーザーからの便りがいかに貴重な財産なのか、わかってもらえたかナ。

今回そんな便りのなかから、ボクの胸をときめかせ、目頭を熱く濡れさせてくれたはがきを紹介してみようか。

住所（〒）東京都町田市忠生 2-15-130

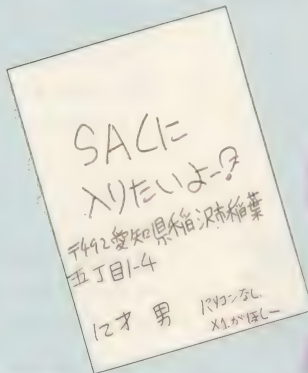
氏名	大竹利文
フリガナ	オオタケ トシフミ
電話番号	?
年齢	10才
性別	男

東京都・大竹利文クン

大胆なコマ割り、それでいて余った余白にさりげなく入ったイラスト。大竹クン、若いのにやるジャン。とくに、「冒険ダン吉」調のダイナミックなヴェール、ふり向いたまなざしが熱い何かを語りかける。バセドー氏も2度ビックリのはがきをアリガトー。

。資料希望
。サコム・アミューズメントクラブ入会希望
愛知県中島郡平和町東城郷内181
伊藤 真

愛知県・伊藤 真クン

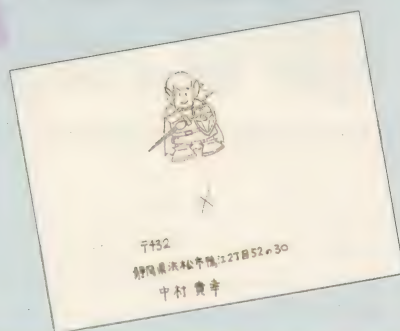
同じ愛知県でもこうまでちがう。真実一路、石部金吉、国家公務員的な模範入会申しこみ。このような書き方は、ボクにはできない。日ペンの美子ちゃんに入会しようかなと思うきょうこのごろ。

SACに入りたいよー!?
〒492 愛知県稲沢市稲葉
五丁目1-4
12才 男 パソコンなし
X1がほしー

愛知県・太田晶紀クン

SAC（サコムアミューズメントクラブ）に入りたい一心が、このようなはがきを生み出すのか。金も名誉も女もいらぬ（でもX1はほしい）、SACに入れてくれればいい。キッパリといさぎよい書き方だね、太田クン。

〒432
静岡県浜松市鴨江2丁目52の30
中村貴幸

静岡県・中村貴幸クン

こりゃまた、封書の裏に安らぎのイラスト。中村クン、君は今の生活に満足してるネ。やさしげな王子の口もとが、ボクの荒くすさんだ心をなごませるヨ。このようなちょっとした気配りが、サコムの次のゲームの活力となるのだ。

新パッケージ、かっこいーだろー

「ハイウエイスター」や「メルヘンヴェールⅠ」のMSX₂版などを買ってくれたユーザーならばもう知ってるよね。

そう、サコムのパッケージがまた新しくなったんだ。

むかしからパッケージや、そのデザインに定評があったサコム。例のビニールの弁当箱のような既製品をきらい、あくまでもオリジナリティーにこだわったスマートなパッケージ作りを基本にしてきた。「WOOM」以降、98版のソフトでずっと採用してきたレコードジャケット形のパッケージなどは、なかなかの人気だったんだ。

そして今回、またしても既製のパッケージと一線を画すモノを作ってしまった。それがこのクリスタルパッケージだ。大きさは、CD（コンパクトディスク）ケースの約1.6倍、材質はCDケースと同じ透明のプラスチック。

この新しいケースは、見た目にも高級感があふれ、クリアなデザインにはピッタリだ。収納にも便利だ。

これからパソコンソフトパッケージの統一規格になるかもしれないよ。

CDタイプのパッケージ

Message from Soft House

東京都・藤浦 明クン

あれしろ！ これしろ！ こんなこともできないのか！ バカ者！ へいへい、えろうすんまへん。今度のゲームではきっとやりとげてみせますから。もしかしたら、うちの社長がユーザーの名をかたって出したはがきではないだろうか。藤浦クン、白状しなさい。

高知県・山本亘彦クン

とうとう来たな。88SR版「メルヘンヴェールII」のユーザー。本当におくれて申しわけない。そのぶんいいものを作ってるんで、かんべんしてね。と、ありがちな言い訳をしてしまうボク。梅図文字の「サコムさん」がキラリと光るデザイン処理。「時代は、いま、システムサコム！」とさりげなくフォローするエンディング。よっ、センスあるね、山本クン！（とフォローしてみるむなしさよ、しづこころなく花の散るらむ）

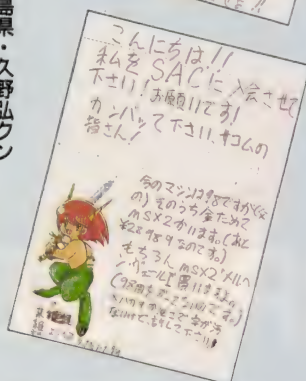
福島県・久野弘クン

「釣れそうだな……」サコムの天災グラフィックデザイナー、石井竜也（仮名）がポツリとつぶやいた逸品。孤独なパソコン少年を思わせるヴェールの後ろ姿が涙を誘う。久野クン、元気を出して！

愛知県・林本浩司クン

さあさあ、最後のはがき。日本一の大ボケ野郎、林本クンの登場だ。いきなり、「エリュシオン」を制作中だと思いますが、ときた。キミィ「エリュシオン」は天下のシステムソフト社の製品だぜ。そして「II」の話題をとびこして、スポンと「メルヘンヴェールIII」を作ってください、と続く。決めは、名機FM-77だ！ ちなみに、「メルヘンヴェールI、II」ともに、まだFM-7系では発売されていないのであった。ごめんね林本クン。

千葉県・深山 浩クン

14歳 男だよーん！か。ボクもそんなときがあった郷愁を誘うなァ。25歳 男だよーん！ 妻子なし、借金有り、か。はっは。これじゃしょーがないジャン。ボクの内省をうながす重いはがきだった。でも、ペコちゃんヴェールはおちゃめだぜ、深山クン。

大阪府・井尾純一郎クン

こんにちは！ キミをSACに入れてあげます！ これからもガンバリます！ うーん。元気がいいなァ。こんなはがきはボク、好きだな。なんかこう、やる気モリモリなんだな。わざわざファミコン版「メルヘンヴェール」の絵を切りとって張りつける、その勇気に拍手。

このように、ボクにとって1枚のユーザーの便りは、愛に、友情に、なぐさめに、怒りに、そして恋の花になるンだ（わけがわからん）。

システムサコムを裏で支える立て役者、ユーザーの便り。

これからも、ドンドン書いて、バンバン送って、ボクたちサコムのスタッフをはげまし、応援してほしいな。

SACOM
システムサコム
〒130 東京都墨田区両国3-22-8
細田ビル2F
☎03-635-5145

マーク・フリントの第6弾って何?!

いろいろとうわさの絶えない男、マーク・フリント。この謎に包まれた天才プログラマーの最新作が決まった。

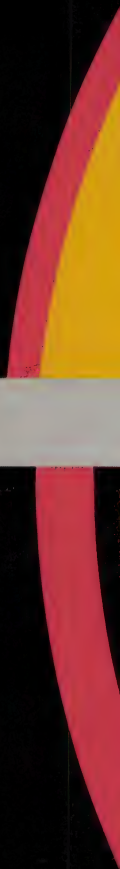
ターゲットマシンは、なんとあのファミコン。内容はまだくわしく発表できる段階ではないが、ストーリー性の高い、RPGの味つけをしたピンボールゲームだそうだ。

マーク・フリントといえば、究極のピンボールシミュレーション「ムーンボール」の作者としても名高い。はたしてファミコンでどれだけあの「ムーンボール」なみのボールの動きを表現できるのか、興味はつきない。

最後に、マーク・フリントはこういった。

「私にとって、98もファミコンもコンピュータであることには変わりはない。そのコンピュータが本来ひめている力を100パーセント発揮させることが、私に課せられた使命なのです」

「メルヘンヴェールII」88版もよろしく！

ENTERPRISE

Message from
Soft House
SystemSoft
株式会社 システムソフト
〒815 福岡市南区市崎2丁目14-7
TEL092-521-0337

知られざるソフト開発の実態!!

ポプコムの読者のみなさん、新年あけましておめでとうございます。今年も当社のソフトウェアで、みなさんに楽しんでいただけるよう社員一同はりきっています。この1年間、応援よろしくお願いいたします。

まず最初に、みなさんにお詫びしなくてはならないのですが、86年11月に発売予定されていたアクティブ・シミュレーション・ウォー『ディーヴァ』は、事情により87年1月末の発売となってしまいました。『ディーヴァ』の発売を楽しみにされていた方にはたいへん申しわけございませんが、もうしばらくお待ちください。

1月末には、PC-8801mkIISR、X1、MSX2、FM77AVの4機種で同時発売いたします。

▶PC-8801mkIISR リアルタイム

◀X1 リアルタイム

▼MSX2 リアルタイム

▲FM77AV リアルタイム

さて、またもポプコムさんのご好意により貴重な誌面をいただいてしまったので、ここはひとつプログラマーにしか書けないゲーム企画の舞台裏をバーンと公開しましょう。

『ハイドライド』『ハイドライドII』に続いて今年、当社が自信をもってお贈りする製品がアクティブ・シミュレーション・ウォー『ディーヴァ』です。この『ディーヴァ』では『ハイドライド』シリーズによって得られたノウハウにより、一般的に複雑とされるウォー・シミュレーションのリアルタイム化に挑戦しています。

今回は、この『ディーヴァ』の企画発案者であり諸悪の根元でもあります、わたくしこと「ぴーるす吉川」が、その企画発想の始まりから展開までのテクニックを、いーかげんに紹介していきます（ここより文体がだんだんおかしくなりますがあんまし気にしないでください)。みなさんがプロのゲームデザイナーをめざしているならば、これを読むだけで、あの大リーグボール養成ギブス(ふ、古いっ)のように役に……は立たないでしょう。

わたくしには、いろいろな趣味がございまして、そのほとんどが、とてもお見合いの席ではいえないものばかりでございます。

そんで、そのなかの一つにウォー・シミュレーションがありまして、まっ、そのきっかけというのも、じつにいーかげんで中学生時代に仲間内ではやった、えんぴつを使ってやる戦争ゲーム（どんなもんかは説明するとめんどくさいんでヤメ）から始まり、高校生時代にはあの機動戦士ガンダムごっこをやりたいばっかしに、ついついAH（アバロンヒル）社の「宇宙の戦士」を買い求めてしまいました。

幸いといおうか不幸といおうか、趣味の合う兄さまにめぐまれたわたくしは、その強迫的義務感により、そのコレクションの数はすくすく育っていきました。

昼食代を半分にけずり、そのまた半分をウォー・シミュレーションゲームの増大のために使った（残りの半分はゲームセンターで使った）かいあって、いつしかあともどりのできないところまできてしまったわたくしでしたが、ある日自分の中にあるどーしよーもないイライラに気がついたのです。

「あーっ、計算がめんどくせー。いちいち、命中判定とか被害判定とかやってらんねーぜ」

高校生のときには、いつも数学の追追追追追……追試を受けて赤点ギリギリだったわたくしですから、たとい小学生レベルの四則演算であろうともめんどくさい。弾が当たって爆発するという物理現象をいちいちサイコロふって表を見て計

▼艦隊戦シーン。

▼シミュレーション。

算するなんてうっとーしーのである。

ついにわたくしは、も１つの人にはいえない趣味（現在でこそふつうになりつつあるが）であるマイコン（パソコンとゆーことばにはかなり抵抗があった）でこの計算をやらせようと決意したのです。

……あれから、はや６年。わたくしの屈折した趣味は成熟期を迎え部屋の中はウォーゲームの山を築き、職業はプログラマーだったりする。そんでもって、あした、新製品の企画会議があるっちゅーんだからしょーがない。

「やってやるぜ／」（どっかで聞いたことのあるセリフ）

「よぉし、こりゃ一発、がんばってインド神話をベースに壮大な愛と冒険とロマンあふれるストーリーを書きあげてやろうじゃないのさ」（いきなり燃え上がる）

「よおし、タイトルは『ディーバ』がいいな。うん？　いやここはちょっとひねって『ディーヴァ』だな」（じつは、「ビールス吉川」は幼少のころウルトラセブンに出てきたヴィラ星人が読めなくてずいぶん苦しんだことがあり、そのおなじ苦しみを今の子どもにもあたえてやろうとたくらんでいる。そのせいで、『ディーヴァ』には「ヴ」の文字がむやみやたらに氾濫している）

「えーっと、主人公の名前は、仏教の菩薩の名前にあやかってかっこいいのにしよう」（ついついこだわる）

「んーっ、んーっ、悪もんは、シヴァ神で、その部下にどえりゃーすけべーな女がいて、そいから血がどばびゅーっととび散って、ほんでパワードスーツがぎゅんぎゅん走りまわって、超巨大宇宙生命体が戦艦をじゅるじゅる溶かして、いきなし主人公の婚約者もぐちゅぐちゅのずりゅずりゅで、へーっ、へーっ、へーっ、変態宇宙宗教がじつは××××だったりして、ふにふに、じゃーっ、ぐぉーっ」（ストーリーを考えているときは、とても他人にその姿を見せることはできません。とくに今回の原案では、ひじょーに変態すけべーだったので自宅に隔離されて書きあげました。まるで鶴の恩返しみたい）

「がーっはっはっはっはっ、でけたぜ、でけたぜ、こりゃカンペキだぜい、ふっふっふっふっ、こりゃ大ヒット確実100パーセントだがね」（と、だれでもみんなそのときは考える）

そんなわけでこのカンペキな企画を会議で発表するが、世の中そんなにあまくない。会議に参加している全員が自分の企画に対し、

「がーっはっはっはっはっ、でけたぜ、でけたぜ、こりゃカンペキだぜい、ふっふっふっふっ、こりゃ大ヒット確実100パーセントだがね」

と思っているんだから、血の雨を見るのは決まっている。いきなり修羅場と化した会議室で、わたくしも、肋骨５本を骨折し、前歯は全部折れ、頭蓋骨陥没、脊髄損傷、眼球破裂の重傷を負ってしまった。しかし、からくも勝利を得たわたくしは、血まみれの企画書を社長室へ届け、『ディーヴァ』の開発が決定されたのだった。

世の中の本当の姿を知らない読者のみなさんは、そんなバカな、ウソだ、と思うだろう……。だが……。

多くの尊い犠牲者を出した第１次企画戦争は終わり、『ディーヴァ』の開発が始まった。しかし、本当の戦争はそれから始まったのである……。ジャーン、ジャン、ジャン、ジャジャーン。

というぐあいなんですが、おわかりいただけましたでしょうか。これを読めば君も明日のスターゲームデザイナー／（の知り合いになれるかもしれない）

えーっ、ここで『ディーヴァ』のオリジナルグッズを紹介したいと思います。下の写真を見てください。これです。買ってください。とくにトレーナーがかっくいいんじゃないかと思いまーす。グレーの地に赤色の文字で「DAIVA」と入っています。ポスターなんてのも、へたなアニメのポスターに比べて断然よい、マット仕上げの高級感です。ほかにもいろいろあります。お年玉で『ディーヴァ』を買って余ったお金で全部買いあさるのが理想的です。それでは、これでおしまい。

DAIVAグッズ価格表

（送料こみ）

DAIVAトレーナー（M、L）
3,900円

DAIVAポスター
1,000円

＊申しこみ方法

ご希望の商品の名称と点数を明記のうえ（トレーナーの場合はサイズも）、現金書留でT&Eソフト「DAIVAグッズ係」までお送りください。

シェネ軍の人型兵器「ブルーオックス」(手前)と「ブルータスドッグ」。

ムーンベースをねらう、シェネ軍の新型戦闘艦「ルシファー」。

空間を大きく歪め、ゆっくりと浮上する基地。
ムーンベースの反撃は開始された！
浮上する基地
シェネ対ムーンベースの総力戦は、最初から熾烈なものであった。そして戦いの場は、近隣の惑星にまで広がっていった。
ぶつかり合う、巨大な人型兵器。立ちのぼる土煙。ムーンベース側期待の高性能人型兵器「プロメテ」は、善戦していた。対するシェネ軍も、新鋭人型兵器を次々とくり出してきた。追う「プロメテ」……。
が、そこにシェネ軍のねらいがあったことに、ムーンベースのだれ一人として気づいてはいなかった。シェネ軍は、「プロメテ」を基地から引きはなし、そのすきに基地をたたこうという作戦だったのだ。
「プロメテ」の奮闘に目をうばわれているすきに、新鋭艦「ランス」、「ルシファー」を中心とするシェネ艦隊は、基地を射程内にとらえていた。シェネ艦隊の総攻撃の時は、刻一刻と近づいていた。
と、そのとき、想像を絶する事態が発生した。おそるべき空間の歪みが、艦隊を襲ったのだ。巨大な岩盤ごと、ゆっくり浮上するムーンベース。四散するシェネ艦隊。基地の超次元装置が始動されたのだ。このシステムにより、ムーンベースの長距離移動は可能になった。
「これで、やつらの中核へのりこみ、息の根を止めてやるぞ」
ウエットン司令官以下、隊員たちは喊声を上げた。地球防衛軍の本当の反撃は、いま始まった……。そして、シミュレーションゲーム『STORM』も、ここから始まる……。
新シミュレーションゲーム『STORM』は、間もなく、マイクロネットより発売される。今月号で、その全容をレポートするはずだったが、完成に少々手間どっていたため、紹介できなかったことをおわびしたい。「おくれたぶん、内容のほうはバッチリ」との開発担当小出谷さんのことばを信じて、来月号を待とうではないか、諸君！
「LUCIFER」
全長 62m
全高 51.5m
全幅 28.6
武装 フォトカノン4門 プレッシャースタン1門 大型核ミサイル10基
「LANCE」
全長 522m 全高 104.4m
全幅 143.5m
武装 フォトカノン40門
プレッシャースタン10門
大型核ミサイル20基
巨大な岩盤ごと、ゆっくり浮上するムーンベース。
思わぬ事態にたじろぐ、シェネ軍の戦艦「ランス」。
Micronet CO., Ltd.

婚礼のシーン。

J.D.の映画にもいろいろある

同じく。これはカルメロと。

カルロス・サウラ監督

恋は魔術師

すっさまじい情念の世界。あー、もう見てらんないっ!

EL AMOR BRUJO

『血の婚礼』(1981)、『カルメン』(1983)に続くガデス-サウラ3部作の最新作がこれ。J.D.残念ながら、前の2本見てないんだけど、『カルメン』がえらく話題になってたのは知ってる。で、これ見て、すんごいオドロイたわけである。ふつうの映画じゃない。ミュージカルというか、たとえば『ウエストサイド物語』なんかがわりと近い。全編に踊りがちりばめられてて、これが大きな見ものになってる。もちろん、スペイン舞踏、フラメンコだ。A・ガデス、C・オヨス、J・A・ヒメネスは前2作にも、L・D・ソルは『カルメン』にも出演してて、いわば、監督サウラを中心に一座を形成してるって感じ。物語は、ジプシー部落が舞台。カンデーラ(オヨス)とホセ(ヒメネス)の父親たちが、2人の将来の結婚を約束する。まだ2人が12歳かそんなところでのお話。その光景を悲しそうに見つめるカルメロ(ガデス)。彼はカンデーラに恋心をもっている。そして、その悲しげな顔がタイトルバックでしだいに成人になっていく。ここんとこの処理は、ゴドレー&クレムの『クライ』のMTVふうで、少しずつ同じ人の年とってくさまがじわーと出てて、ブキミだ。迫力ある。で、婚礼。ところが遊び人のホセは、ルシア(ソル)に浮気心を起こし、ルシアの奪い合いで、けんか、胸を刺されて死ぬ。その場に居合わせたカルメロは無実の罪で刑務所へ。4年後、カルメロはジプシー部落にもどると、カンデーラに、愛をうちあけるが、カンデーラは受け入れない。彼女は毎夜、ホセの死んだ場所に行き、ホセの亡霊と会っていたのだ。というような感じ。こうやって要約すると、なんだかよくわからないが、実際見ててもよくわからない。とにかく執念の一語につきるんである。見方によってはどぎつすぎるというか、うんざりするような演出なんだけど、この場合うまくいってるといえるんじゃないだろうか。とにかく踊りがいい。見ててドキッとするような、J.D.なんか、とくに踊りなんか好きじゃないんだけど、やっぱうまいものはわかる。それから音楽。マヌエル・デ・ファリャとかいう作曲家の曲を使ってる。それから、脇役にまわってるが、ラウラ・デル・ソルはすごーく美形で、気に入ってしまった。最後は彼女が犠牲になるのがあわれである。

ルシア。いちばんの美人です。

4年後。

ラスト。ルシアとホセ。

本当はすごい悲しいシーンなのだ。

すげえ。

腕相撲大会！

オーバー・ザ・トップ

メナハム・ゴーラン監督

娯楽アクションの第一人者が放つ超大作なんである

OVER THE TOP

出ました、メナハム・ゴーラン！　といっても知らない人も多いかも。むかし『グローイングアップ』とか作ったイスラエルの映画人で、今はキャノンフィルムの総帥。確か社長かなんかだと思う。キャノンといえば、『コマンドー』とか『デルタフォース』（最高）などなど、一連の娯楽アクションの秀作を作り出してるとこで、いま、いちばんノッテル映画会社といえる。アメリカの映画会社にはそれぞれ個性があって楽しいのだが、このキャノンは、なかでもいちばん個性的。楽しくなければ映画じゃない、なんてコピーを使いそうな、娯楽に徹しきってるとこがエライ！で、このゴーランはそれらのほとんどの作品でプロデューサーもやってるわけなんだけど、その彼が今回は久しぶりにメガホンをとったのがこの『オーバー・ザ・トップ』。原案が『タワーリング・インフェルノ』のスターリング・シリファント。そして脚本がなんと主演のシルベスター・スタローン。音楽が、『フラッシュダンス』のジョルジオ・モロダー。と、こうなったら、おもしろくないわけがないと思う。そう、J.D.この映画まだ見てない。この号が出るころにアメリカで公開になるとか、そんなところのはず。まだできてないのだ。でも、このメンバーだったら絶対おもしろいはず、とあえて紹介することにしたわけだ。ストーリーも今のところ細かいとこは不明だが、とにかく、コンボイ・トラックのドライバー、リンカーン・ホーク（スタローン）が、10年前に生き別れした妻と息子を求めて、旅を続けるというものらしい。父と子の心の触れ合いやら、そんなのが横糸になってる、"クサイ"映画であることは確かなようだが、J.D.はいいたい。クサイ映画こそ、いい映画なのだ、と。とにかくゴーランのクササとスタローンのクササが合体して、これは史上まれに見るクサイ映画になりそう。絶対期待していいぞっ。

あらま。

スタローン。シブイッ！

父ちゃん！

すんげえ！

IDOL NETWORK・今月の表紙 アイドルネットワーク

アイドルを探せ！ Vol.2

畠田理恵

RIE HATADA

ある男性。タレントさんでいえば松福亭鶴瓶さんのような人なのだ。理恵クンのプライバシー、まだまだ紹介したいんだけど、スペースがなくなりそう。んで、最後になっちゃったけど、彼女、いま、TBS系のテレビ番組「モモコクラブ」（日曜昼11：00〜11：30）に、出演中だから、ぜひ見てあげてね。エ？ペガサスって何だって？ンー、つまりね、理恵クンはもし生まれ変わることができたら、あの天翔る純白の天馬になってみたいということさ。メルヘンチックで心やさしい理恵クンに、応援よろしくっ！（E）

畠田　理恵■プロフィール

畠田理恵（本名）　昭和45年11月10日、大阪生まれ。血液型　B型。身長155cm、体重41kg。サイズはB80、W59、H83cm。趣味は乗馬とピアノ。1986年度第2回ミス・モモコクラブグランプリ「グランプリ」受賞。現在、TBSテレビ「モモコクラブ」に出演中。本年3月、ワーナーパイオニアからデビュー予定。株ビッグアップルに所属。ファンレターのあて先は〒150 東京都渋谷区東2−22−11　カーサ第2渋谷101ビッグアップル友の会内畠田理恵ファンクラブまで。

理恵、パソコンって初めてだわ。
これ、なんていうゲームなの？

花のような君は、ハニー・エンジェル

あなたの理恵になりたい

思いっきり、美少女してる16歳

ウー寒。冬はホント寒いんだよねえ、これが。あたりまえか？　こんな寒ーい日の晩には、あったかーいナベなんぞ突っつきながら、熱燗で一杯……なんて、これがまたオツなんだけどこれはあくまで大人の話ね。未成年はお酒なんか飲んではいけない。これはマジ。健康的じゃないスから。そんなら、この寒い冬を、健康的に、明るく、あったかーく過ごす方法はないもんかいな、とハタと考えるとこれがあるんだな、ウン。教えちゃおう。かわゆーい、女の子をジーッと見つめてごらんよ。これっきゃない。一目見ただけで、胸がドキドキ、体があつーくなってポワーンとなっちゃうようなそんなとびきり愛らしい女の子を。と、まあここまで来るまで、前置きが長くなってしまったが、ポプコムの今月のアイドル、畠田理恵クンは、そんなポワーンと男の子が見とれちゃう、ステキな女の子の代表選手なのだよ。思いっきり美少女してる。そんなことばが彼女にはピッタリでしょ？

ペガサスになりたいの

理恵クンの夢は、ステキな歌手になること。そう、歌がとっても好きなんだよね。みんなが口ずさんでくれるようなフレンドリーな歌を歌いたい、っていうんだけど、じゃあ、どんな歌い手さんにあこがれてるの？ってきいたらあの菊池桃子さんって、返事なんだ。ウーム、そういえば、なんか彼女のおもざし、なんとなく桃子っぽくない？　あこがれていると、雰囲気まで似てくるもんです。エ？　そんなことない。という彼女、じつは3月、ワーナーパイオニアから、デビューが決まっている。なんでも、ワーナーパイオニア始まって以来、かどうかは知んないけど、注目の有力新人なんだそうだ、理恵クン。レコードデビューして、あっという間に有名になっちゃうと、もうボクなんかとてもソバに近づけない、有名人になっちゃうんだろうなぁ。ちょっとさびしいって気がしないでもない。でもね、理恵クン、幼いときは、獣医サンになるって心に決めてたんだって。なぜってね、とっても大事にしていたペットの犬がある日、死んじゃって。いちばん悲しいできごとだったんだね。それで自分がお医者さんだったら治してあげられたのに……って。ウーン、心がやさしいんだ、ホント。で、いま、いちばんほしいものったら、何だと思う？　お馬さんだって。もちろん本物の馬だよ。そういえば、馬って、やさしい目をしているでしょ。ボクも好きだな、あのやさしそうで、人なつっこそうな……。まぁ、ボクのことはどうでもいいが、そんなやさしい心のもち主なんだぞ。それから、男性諸君にはとっても気になることかもしんないけど、好みのタイプは、信念をもっていて、心が豊かで、頼りがいの

新作ソフト情報

monthly

SOFT RADAR

ソフトレーダー

あの『トリトーン』がスーパーとなって帰ってきた！MSX2待望のARPGだっ

愛読者プレゼント　3本

1面でとれるアイテムの一部

聖書：MAGIC BALLによるEXPの減りを減少。

盾：敵からの攻撃によるダメージを減少。

ピンクの薬：HPの回復を早める。

黄色いカギ：ある扉をあける

青いカギ：ある扉をあける

赤い薬：スピードアップする。

黄色い薬：攻撃力をアップさせる。

緑色の薬：ジャンプ力を上げる。

1『スーパートリトーン』

ザインソフト

「スーパー」になった！

1985年の12月号で紹介した『トリトーン』のMSX2用が発売になった。その名も『スーパートリトーン』。超新作のほうで紹介しているのは、『トリトーンII』、こちらはMSX2用の『スーパートリトーン』。と、ちょっとまぎらわしいが、『II』のほうは『トリトーン』の続編、『スーパー』のほうは、MSX2への移植版、といった感じ。もちろん、「スーパー」というだけあって、グラフィック、スピードともMSX2の機能を生かしたものになっている。

こいつが手ごわいっ！

クロウが粘液を投げてきたっ！

ストーリーおよびゲーム内容は『トリトーン』とまったく同じで、ペイ・バルーサという妖怪とその手下の怪物らをやっつけ、ルワンダ島に平和をとりもどすのが目的。主人公のトリトーンをあやつって怪物をたおしていくと、EXP（経験値）が上がっていく。画面右上に表示されたEXPがいっぱいになるとHP（ヒット・ポイント）の最高値が上がる。地下迷路の中にはところどころに宝箱があって、中にアイテムが入っている。これを手に入れることによって、パワーアップできるわけだ。怪物の強さはレベル分けしてあって、ある程度HPが上がってしまうと、次のレベルの怪物をたおさないとEXPが上がらない。このレベルの差というのがけっこう大きくて、HPを上げるためにそうとうてこずった。1ぴきたおしては、またHPが回復するまでどこかに隠れ（HPは時間が来れば回復する）、また攻撃する。

この努力、ある怪物に対してはごほうびがもらえる（何十ぴきか殺すとアイテムが手に入る）ことがある。手に入れないと、次の面へ行けないという重要なものもある。

MSX2　メガロム　5,900円　問☎0794-31-7453

1面お助けマップ

1面に登場するキャラ

バット：スタート画面にいて、空を飛んでる。

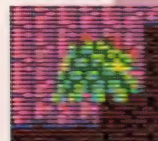
黒いスライム：弱い。

ピンクのスライム：青よりは強いみたい。

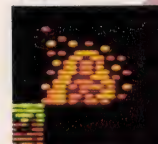
青いスライム：ちょっと弱い。

黄色のスライム：これを何匹か殺すと重要なアイテムが手に入るのだ。

ハッカー：下の洞窟ではいちばん弱い。

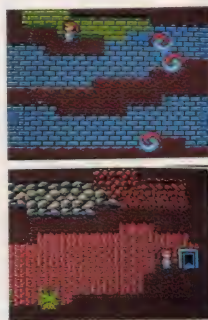
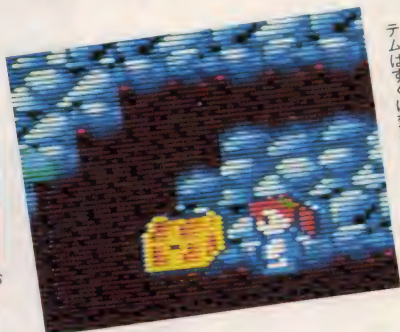
ブルーアークス：飛び道具を使う。やや強い。

クロウ：粘液を投げてくる。

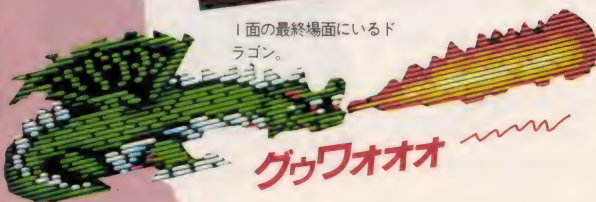
ソウル：動くのが速いし、すんげー強い。

メイジ：魔法使い。お茶の水に住んでいる。

レッドアークス：地上にいる。やや強い。

せむし男：後ろから襲えばイッパツ！

1面攻略集中講座

今回は1面の攻略法について集中的に紹介しよう。マップの左上の地上部分からゲームスタート。コウモリなんかに目もくれず、穴の中に飛びこもう。スライムをバタバタたおしながらとりあえずいちばん右端まで行き、さらに下へ入りこんで、緑の薬を手に入れるのだ。こいつを手に入れると今までよりもジャンプ力が増すのだ。そして次はスタート画面の下あたりにある赤い薬を手に入れる。ジャンプ力が上がったとはいえ、この赤い薬のあるところへジャンプするのにはちょっと届かない。そこで、スライムを土台にしてジャンプするのだ。この赤い薬をとると足が速くなる。すばやくなった足で穴の中にいるスライムをバシバシやっつけて、HPをアップさせよう。いくらスライムをたおしてもEXPが0のままだったら、今度は下の洞窟へとワープしよう。右下のほうにあるワープゾーンへ移動するけど、ここで早まって奥まで行くとすぐに死んでしまう。しばらくはここでハッカーをたおしてHPをかせごう。この下にいるソウルはやたら強い！　こいつとは戦わないで、なんとか右下のブルーアークスのいるところまで死なずに行くのだ。そして盾を手に入れ、ここでまたアークスをたおしながらHPを上げる。アークスは10ぴきたおすと青いカギが手に入る。アークスをたおしてもEXPが上がらなくなったら、今度は、下の洞窟の左上のほうへ行き、クロウと戦う。ここの宝物は聖書だ。聖書はMAGIC BALLを使うことによりEXPの減り方を少なくする。再びソウルをよけて、メイジと戦う。こいつは強いんだけど、さけてはいられない。なぜなら、こいつを20ぴきたおさないと、ルビーの指輪が手に入らない。ルビーの指輪を持ってないと、大事なワープホールが見えない(＝入れない)。ワープホールが見つからないと次の面へ行くことができない、というぐあいになってる。つまりアドベンチャー的な要素もふくまれてるアクションRPGというわけだ。MSX2の売り上げを上げる起爆剤となりそう!?

HPの回復は安全なところでね。

宝物を手に入れると、アイテムが表示される。アイテムはすぐに効果を出す即効性だ。

1面の最終場面にいるドラゴン。

とにかくこの感覚は一度体験してみるだけの価値があるぞ

愛読者プレゼント　3本

2『LYRANE』

B.P.S.

▲ライレーンの全容だ。ポートの入り口が見えている。

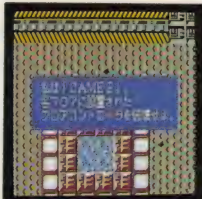
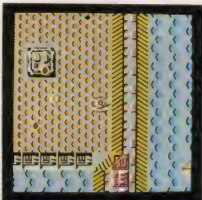
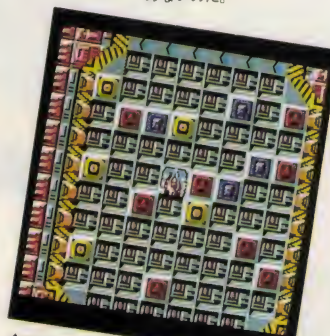
12月号では超新作として紹介した『ライレーン』が完成した。最近は2カ月や3カ月のおくれはあたりまえになってるけど、ちゃんと予定どおりにできたとこなんんか、エライっ！

期待どおりのできに大満足

前回はテスト版でフロア1しか動きまわれなかったんだけど、動きのなめらかさがバツグンで、ただ無目的に走りまわってるだけでも十分おもしろかった。こりゃできあがればかなり楽しめそうだぞと思ってたけど、実際に完成版をやってみたら期待に十分こたえてくれるできで、ぼくはうれしい！

とにかくなんてったってこのゲームの売りは48方向フルカラースクロールのなめらかさとスピード感だもんね。あの氷の上をすべっているみたいな操縦感覚が、いや〜、なんともたまらん。操縦に慣れるまでにちょっと時間がかかるかもしれないけど、慣れてしまえばこっちのもの。思いっきり浮遊感覚を満喫しようぜいっ。

ゲームの内容はっていうと、前回書いたように、宇宙ステーション「ライレーン」の内部深く潜入して、マスターコントローラーに補正ルーチンを入力することが目的だ。ステーション内は1辺300mの正方形のフロアが5つ重なった構造をしていて、フロアとフロアはトランスポーターを使って行き来する。しかしこいつを動作させるためには、そのフロアのフロアコントローラーを破壊しなくちゃならない。

▲フロア1のマップターミナルに接続した。

▲こんなところにキャミー2からのメッセージが。

▲このフロアコントローラーを破壊しないと次のフロアへ進めないのだ。

▲エネルギージェネレーターに接続するとエネルギーカートリッジが生産される。

結局、ゲームの進み方としては、フロアコントローラーを破壊しては次のフロアに進むってことのくり返しになる。最後の第5フロアでマスターコントローラーにたどり着ければめでたしめでたしってわけだ。

といったってそんなにあっさり進めるわけがない。ゲームスタートしてまずやらなきゃならないことは、エネルギーの補給とターミナルからフロアのマップを手に入れることだ。まずは赤い推進エネルギーカートリッジをたっぷり手に入れる。こいつがなきゃ動きまわれないもんね。次に早めに黄色のシールドエネルギーも手に入れておこう。シールドがなくなったらゲームオーバーだから、このエネルギーが少ないとちょっとカベにぶつかっただけでアウトなんてことになりかねない。ついでに青い攻撃用の光子弾のエネルギーも満タンにしておいたほうがいい。

エネルギーがいっぱいになったら、今度はマップターミナルを探す。マップがないとなにかと不便なのはいうまでもないだろう。ターミナルに接続すればマップが画面左上のスクリーンに表示される。自分の位置は光が点滅しているから迷子になる心配もない。でもマップには敵やトランスポーター、フロアコントローラーの位置までは出

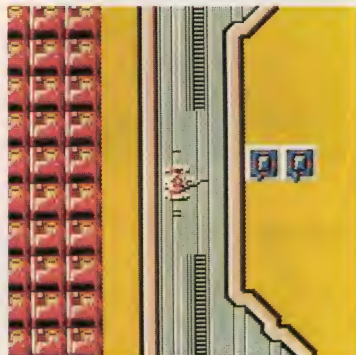
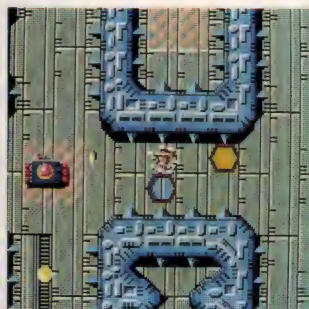
PC-8801mkII／SR／FR／MR,FM-7／77　5インチ、3.5インチ　7,800円　問☎045-421-7421

◀フロア2はメカニックな感じが強い。

◀どうやら建造中の宇宙空母らしい。

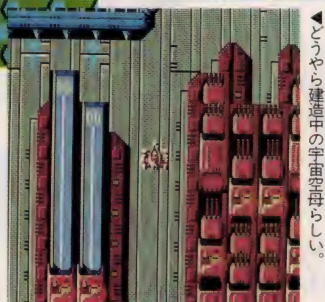
▲カベを撃つとエネルギーカートリッジが現れた。

▲あのドクロマークに触れると、即ゲームオーバーだ。

▶ものすごいエネルギーの宝庫だ。

ていないから、これは自分で動きまわって探すしかない。マップそのものはちゃんと表示されるから、紙に書く必要はないけど、マップのどこに何があるかをちゃんと覚えておかないと、いつまでたっても解けないぞ。とくにトランスポーターはどのフロアにつながっているのか、見ただけじゃわからないから、何度かためして覚えるしかないのだ。

ずえったい おもしろいんだからぁ

フロア1のマップターミナルは、スタート地点の右下のあたりにある。ま、これぐらいは教えてもどうってことないだろう。でも初めのうちはマップがあってもどこに敵がいるかわからないんで、あまりスピードを出すわけにはいかない。敵と衝突でもしようもんなら、シールドがドッと減ってヤバくなるかんね。そいでもってだいたい敵の位置がわかって、そいつらをやっつけたら動きまわる練習をするのだ。スイーっと流れる感じで、思うように動けるようになるには少し時間がかかるだろうけど、慣れるとほんと気持ちいいんだよね。あのギュイーンっていう加速音もたまらんし。ブレーキもついてるけど、ブレーキなしで、止まることもできる。逆向きに加速するってテクが使えるようになれば、おもしろさがいちだんと増すってもんだ。

ライレーンのフロアは全部で5つだけど、じつはこのほかに隠れフロアってのもいくつかある。公表しちゃうと隠れフロアっていえなくなっちゃうから教えないけど、余裕ができたら探してみるといいだろう。うまく使えば近道ができるかもしれないよ。

この『ライレーン』、アクションゲームであることはまちがいないけど、いわゆるシューティングゲームじゃあない。もちろんそういう面も少しはあるけどね。でもどっちかっていうと、ドライブ感覚を楽しみながら、フロアコントローラーやなんかを探してまわるアドベンチャー的な要素が大きいっていえるんじゃないかな。

しかしまあ、よくできてると思うよ、このゲーム。これといい『シルフィード』といい、88のゲームもずいぶん速くなったよねぇ。プログラミング技術もずいぶん進歩したもんだ。FM音源の音もあるから純粋にアクションゲームマシンとしてみても、88で十分満足できるようになったんだもんね。これぐらいできがよければ、アーケードゲームにだって対抗できるんじゃないかな。

とにかくこの冬の88のアクションゲームは、ぼくの独断と偏見だらけの意見としては、この『ライレーン』と『シルフィード』の2つを強〜くオススメしちゃうね。うん。

▲フロア3は、何やら不思議な雰囲気だ。

◀隠れステージの一つだ。

▶フロア5ともなると、こっちを一まわり大きくしたような敵が。

スパークするタイトル。バックはスクロールするのだ。

ファンが泣いて喜ぶ!?フルグラフィックアニメーションだっ!!

愛読者プレゼント　3本

3『ヴァリス』
日本テレネット

日本テレネットのソフトはAV志向だ。美しい音楽と絵で全体がバランスよく構成されている。フォーメーションアタックで話題になった『FINAL ZONE』に続いて発表された最新作『夢幻戦士ヴァリス』を徹底紹介する。

まずはお話ネ

人の心は〝明＝バニティー〟と〝暗＝ベカンティー〟の2つの世界でできていて、両者は力のバランスを保つため争いを始めていた。

ごくふつうの高校生優子。ある日、彼女は〝バニティー〟の「幻想王女ヴァリア」によって「ヴァリスの戦士」として選ばれる。〝ベカンティー〟の「夢幻王ログレス」はすべてを破壊しようとする凶悪な敵だ。その強大な力は戦士の力〝ヴァリス〟を、ファンタズム・ジュエリーと呼ばれる宝石に封じこめ、5個に割って夢幻界の魔王たちにあたえてしまった。〝ヴァリス〟の力をよみがえらせるためには4人の魔王とログレスをたおさなければならない。はたして優子は〝バニティー〟を、人の心を救えるか。というのがストーリーだ。

アニメだぜっ

明と暗ねえ……そうか、そうだったのか。どこかで聞いたような話だなあ、なんて考えている間にさっそくプレイしてみようではないか。

BOOTするといきなりスパークするカッコイイタイトル画面が出てくる。ここで、リターンキーを押すとOLD GAME、スペースキーを押すとNEW GAMEの選択ができる。NEW GAMEを選ぶと画面中央にウインドーが開いてビジュアルシーンの始まりだ。プレイする前は単なる紙芝居ふうのグラフィックだとばかり思っていたんだけど、どっこいアニメーションだったんですねえ。キャラクターがしゃべる（ピピピ……とBEEP音がするだけ）といっしょに口まで動かす。またたきもするし、しんみりとしたときなんか、目をつぶって間をとってからしゃべりだす芸当も見せてくれる。これでもゲーム後半のシーンに比べればまだまだ序の口なのだ。

ビジュアルシーンは絵を動かして表情を豊かにすることでキャラクターに命を吹きこみ、感情移入をスムーズに

ビジュアル画面。いい雰囲気だぜっ。

!優子!
彼女が主人公の優子だ（名字はない）。

敵ログレスの手先となる桐島麗子。

ステージ1の始まりだ。

行け!! 優子、セーラー服の戦士。

パワーストーンをとるとインジケーターがふえて、いっぱいになるとレベルが上がる。

出たナァ。これが1面のデカキャラだ。敵の背後にまわりこんでやっつけよう。

やったぜッ!

◀ううっ、死んでしまった。かわいそう。

PC-8801mkII SR/FR/TR/MR, FM77AV, PC-9801シリーズ, 5″2D, 2DD, 3.5″2D, 7,800円
MSX メガロム 6,800円 問☎03-268-1159

幻想王女ヴァリアが現れた。

優子の心は葛藤する。

変身シーンだぞっと。なかなかイロっぽい。

※画面は一部制作途中のものです。

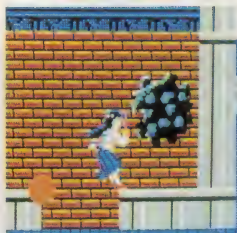
2面のデカキャラ。メトロの戦い。

3面のデカキャラだ。

している。ここは、ゲームに区切りをつけたりもりあげたりするのに重要な役割を果たしているといえるだろう。

戦いは始まる

各面が始まる前に必ずはげましのメッセージが出て、プレイヤーの気持ちを引き締める。いよいよスタートだ。剣を持った戦士・優子が地上に舞い降りた。このとき、尻もちをつく姿がなんともかわいい。

優子はふつうの女の子。戦士として活躍するためには、異世界バニティーの力〝ヴァリス〟によって剣の能力を上げなくてはならない。そのためにたくわえた〝ヴァリス〟を代償にして攻撃力をアップさせるのだ。敵をたおすとそのレベルに応じた〝パワーストーン〟を残すからすばやくとろう！　〝ヴァリス〟のインジケーターが60をこえるとレベルが上がる。最高は100だ。

変身後の優子にハートマークだ！

ある程度レベルが上がったら、アイテムをとろう。アイテムには決まったレベルがあって、とったときに同じレベルのヴァリスパワーと交換される。注意しないといけないのは、自分のレベルが2しかないのに3のものをとると死んでしまうということだ。そのへんはあらかじめマニュアルで確認しておきたいね。

アイテムは大きく3種類に分かれている。オフェンスアイテムは6つ、剣の能力を決定する。ディフェンスアイテムは4つ。敵から受けるダメージを軽減する。最後にスペシャルアイテム。きっと不思議なことが起こるぞ。

女の子だというのに敵は情け容赦なくかかってくるから、油断しているとすぐにやられてしまう。最初のうちは操作しにくいかもしれないけど、慣れればどんどん敵をたおせるようになる。しかし、こんなに出てきていいのかな？　敵の攻撃をさけるのが大変だった。ふうっ。

また、画面右下のターニングセンサーに注意しよう。つねに矢印のほうに向かえば、やがて主人公の4倍も大きいステージ最後のデカキャラが登場する。はっきりいってこれは強い。中途半端なレベルアップではやっつけられないからヴァリスパワーを十分たくわえておこう。

優子と麗子と宿命の対決だ。

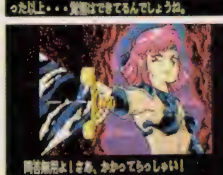
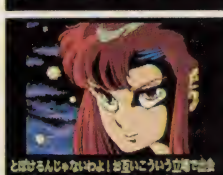
なぜ泣くんだ優子！

デカ・キャラをたおすと1面終了で、ファンタズム・ジュエリーが台にはめこまれる。やったぜ。しかし間、髪を入れずに次の面へ行かねばならない。よくあるフレーズだけど、〝戦士に休息はない〟のだ。

優子､運命の時

戦ううちに優子は葛藤から解き放たれ、ログレスとの決戦に意欲を燃やしていたが、桐島麗子が行く手をはばむ。そして、2人は戦うことになる。

この先は、ストーリーが見え見えなんだけど、ビジュアルシーンがじつに泣かせる。うーん、テレネットさんもなかなかやるじゃないか。

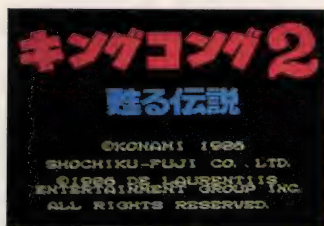
一応ここまでがゲームの半分。でも先のおもしろさは保証するヨ。優子の戦いはさらに続くのだ。

フハハハハハ・・

ログレスとの本当の戦いはこれからだ。がんばれ優子。

キングコング2
甦る伝説

©KONAMI 1986
SHOCHIKU-FUJI CO., LTD.
©1986 DE LAURENTIIS
ENTERTAINMENT GROUP INC.
ALL RIGHTS RESERVED.

ええオモシレー！のRPGご登場っすよ！

グラスオーガ。この石を隅に持ってくとゲームが続けらんなくなるから要注意。

5『キングコング2』—甦る伝説—

コナミ

コングちゃんを救え！

コミカだよーん。先月もこの『キングコング2』、ちょびっと紹介したんだけど、今月はとうとう現物でプレイできたんだ。で、すごーくおもしろいので、その感じをお伝えしようというわけ。このソフト、それをやりたさにMSX2を買おうという人がいるくらい、しかけもてんこもりで、絶対ご注目なの。で、ちょっとシナリオのほうからいってみると、よーするに、映画『キングコング』のラストで、ビルから落っこちたコングは生きていたってわけ。でも心臓がもたなくなってて、人工心臓を移植しなきゃなんない。探検家ミッチェルはこの手術に必要な輸血用血液提供者レディーコングを探しに出かけた……。すごい省略ぶりだけど許せ。で、ゲームはアクティブRPGにアドベンチャーの要素が色濃いって感じ。でもこれセーブができないんだ。で、F5キーで、コンティニューができるので、死んでもすぐその場から始められる。だからある面では、わりと気軽にプレイできんだけど、ある面すごくキビシー。終わるまで電源つけっぱなしにしなきゃなんない。今回紹介する画面にたどり着くために5時間ぐらいかかったから、少なくともこの倍はかかるんじゃないかと思う。

えっ!? AIDSじゃないでしょうね。

モンスター調理法読んだーっ？

コングさまを祭ってある。

ふむふむ。

ミッチェルとは私のことよ

船からぴょこんって飛び降りたところがゴルネボ島。ここにコングさまと呼ばれるレディーコングがいるはずってわけ。歩いてくと、ビッグウォームやらポイズンフロッグなんかが出てくる。このあたりはパンチ1発でやっつけられる。で、お金も200こえたんで、山賊からナイフを買った。これ、ビッグスパイダーをやっつけるためのものらしい。でもまだ全然かなわない。エクスペアリアンス（EXP）をためて、バンバンレベル上げないとね。

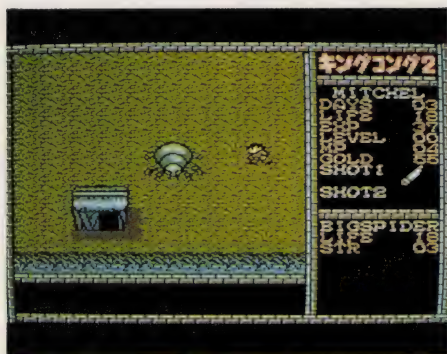
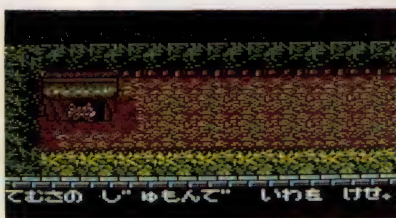
おっ、何だ何だ！

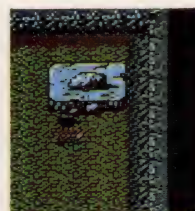
んな、こわいこといいっこなしよ。

光の剣だーっ！

愛読者プレゼント 2本

MSX2 ROM 5,800円 問☎03-262-9110

死んでもらうぜ。

本とか、らめらのえさとか、まだわかんないのがいろいろあるんっすよね。

おっ!

あんりま。

むむむむむっ！

でも、あんまり落ち着いてらんない。コングの命はいつまでもつかわかんない。コミカはほとんど1年かかってこんなもんだから、多分きちんと目的果たしてもコングは死んでしまいました、なんてことになるんじゃないかと不安なのだ。『夢大陸アドベンチャー』のこともあるしね。まっ、今から心配してもしょうがない。で、ちらっとかいま見た、グリズリー、デカキャラなのだ。ほかにもバンバン出てくる。ほかのは、何びき出てくるところでも、コンティニューで、最後までやっつけられるんだけど、このデカキャラだと、死んだらまた最初からだから、かなり力入れないとやっつけられない。

家のマークのとこはほとんどすべて立ち寄るべし。宿屋だったり、食料品屋だと、ライフの回復になるし、アイテムをくれるとこや、なんか情報をくれたりするから。でも1カ所だけ病気になるとこがある。あれ、どうやって治すのかな。歩いてるだけで、ライフがヒクヒク減ってく。これは悲しい。

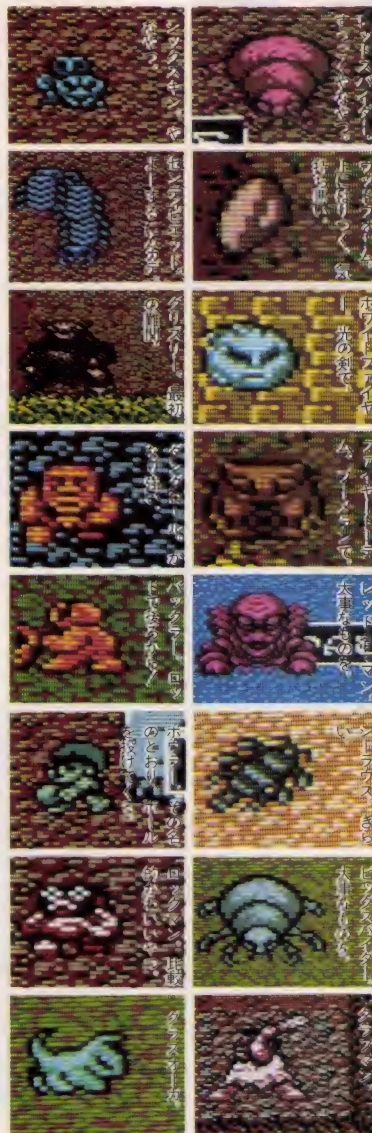
で、ばんばん進んでくと、バックラーというモンスターが出てくる。こいつはナイフじゃ殺せない。ロッドじゃないとやっつけらんない。しかも後ろからじゃないと殺せないんで、てこずるわけだ。あと、おもしろいのは、グラスオーガってやつで、これはそばにある石ころを『倉庫番』ふうに押してかないとやっつけらんない。じつに奥が深いっ！　ハイパーだっ！などとつぶやくコミカなのでありました。

で、武器では、ほかにグリズリーをたおすためのオノや、ホワイトファイヤーをやっつける光の剣、それから、コングのツメなんてのもあって、これは、レッド・F・マンというすごーくインケンそうなモンスターが持ってた。まだ何に使うかわかんないけどね。

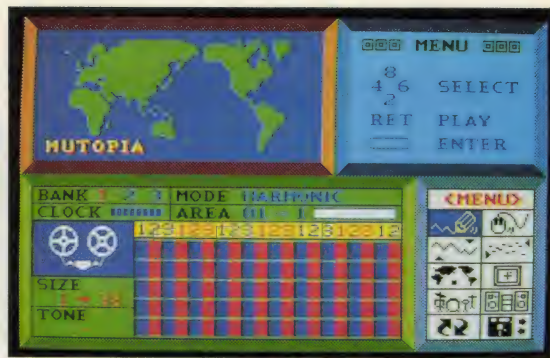
で、ほかのアイテムでは、薬草がポピュラー。これくれるモンスターって決まってるから、その気になればいくらでも手に入る。これと、肉はライフ回復なんだけど、あとのほうで原住民との交渉材料になるから、あんまり自分で使わないよーに。てむさとねむりは魔法。ねむりというのは、そのもの。で、てむさは、ある場所で使い方を教えてくれるけど、攻撃用の魔法ではないから、よろしく。あっ、武器のほうではほかに、ブーメランと石、という飛び道具があった。これ、使いようによっては、相手に近寄らないで攻撃できるから便利。でも、動く敵に石ぶつけるの、けっこう大変だったりする。とくにゾーリムシみたいな、シーラウスには効果的だけど、うまく当てるのはターイヘン！

それから、水ゲタを作ってくれるとこがあるんだけど、材料がなくちゃダメ。水に浮かぶものっていうふうに考えればわかるかも。

コミカおすすめ

とまあ、いろいろ書いてきたけど、総体的に、これはおもしろいっ！　BGMや、操作性、そのほか、キャラのデザインのよさなんかは、いつものコナミパターンで、最高だし、セーブができないことを除けばベリーグッ！なんであります。でも、これは本当に困りもんだ。なんとか隠しコマンドかなんかでセーブできるようにしてもらいたいもんです。コミカからもよーくいっときますからね。とにかくMSX2持ってる人だったら、まず第一に買うソフトじゃないでしょうか。そんくらい、コミカ自信をもっておすすめしちゃいます。ではっ！

とびっきりユニーク!!「即興演奏」ソフト」の兄弟が誕生した

愛読者プレゼント　なし

マウスを使ってのライブ演奏モードでは、音符データがグラフ表示される。

『ミュートピア』では、メニューのアイコンで機能を選択する。

えんぴつでのデータ書きこみも可。

バッキングパターンも編集できる。

写真を見て「どこかで見たことがある」と思った人は、なかなか記憶力のすぐれた人だ。じつは、本誌86年11月号で紹介したMSXバージョンがモタモタしている間に、X1版とFM77AV版が、ついに発売されてしまったのだ。

まずは、初めてこのソフトに出会った人のために、プロフィールを紹介しておこう。

そもそも、このソフトは、音楽ソフトの世界に新しいジャンルを切り開いた画期的なソフトだ。簡単にいえば、パソコンを楽器に変身させ、しかも練習なしで買ったその日からギンギンの演奏が楽しめるのだ。

画面をちょっと見てほしい。世界地図をよく見ると、あちこちに点が打たれているのがわかるだろう。ここが、このソフトの出発点だ。点にカーソルを合わせると、まず演奏する「曲のジャンル」が設定され、演奏がスタートする。キミは、マウスのボタンを押しながら机の上を転がすと、アレッ、ギンギンの音楽が演奏されるのだ。マウスの動きに合わせて、メロディーの音程が上がったり下がったり。不思議なことに、絶対「調子はずれ」しない。しかも、ドラムス、ベースと、バッキングも本格的。思わずボリュームを上げたくなってしまう。この快感、一度味わったら、もう忘れられないんだよねー。

FM77AVならではの、美しい画面。機能満載でコックピット感覚。

5 『ミュートピア』シャープ
6 『FMミュージックワールド』富士通

ということで、いよいよ今回登場した2本のソフトの紹介に移ろう。

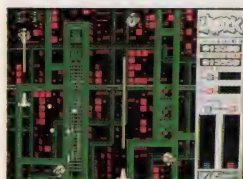
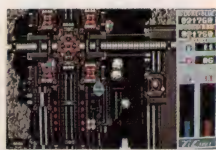
まずは、『FMミュージックワールド』から。対応機種はFM77AVシリーズ。

このソフトは、ライブ演奏に徹したバージョンだ。曲のジャンルは、なんと100。おまけに演奏に小技をきかせる機能が数多くもりこまれている。複数の音階パターン、グリッサンド、チョーキング（ギターの弦を指で押すとキュイーンって音程が上がるやつ）、音色の変更などなど。

これらの操作が、すべて演奏の途中で行えるのがすごい。

次に、『ミュートピア』。こちらは、このソフトのほかに、ステレオタイプFM音源ボードが必要で、X1／turboの全シリーズに対応している。

どちらかというと、音楽を深く追求したい人には、このソフトがおすすめ。演奏データのレコーディングとエディットの機能がついているので、アレコレといじりながら曲を作り上げていくことができる。そのぶんだけ演奏に小技をきかせる機能、曲のジャンル数などが抑えられているのは、しかたないことだろう。なにはともあれ、ぜひ一度トライしてみてほしいのだ！

ファンクションキーには小技機能がいっぱい。

『FMミュージックワールド』FM77AV／20／40　3.5インチ　12,000円　問☎03-216-3211
『ミュートピア』X1／turboシリーズ　5インチ　12,800円　問☎03-260-1161

シーン1の最終画面。相変わらず美しい。

パラメーター表示がついたぞっ。

宇宙空間でのデカキャラもハデだ。

見よっ！ AV版では"6809"の表示が出る！

こちらMZ-2500版。新キャラがいるね。

お待た！のAV版、MZ-2500版なのら・・・・

FM77AV/20/40（3.5インチ2D×2）、MZ-2500/V2（3.5インチ）、MSX2（3.5インチ1DD要RAM64K・VRAM128K）各6,800円 愛読者プレゼント 各1本

7『レイドック』

T&Eソフト

POPCOMで、一昨年の暮れに紹介した、MSX_2用の『レイドック』が、いよいよFM77AV、MZ-2500に移植された。「スピードはいくらか落ちるかも」といわれていたんだけど、ほぼMSX_2用と同じぐらいになっている。

ゲームの内容もまったく同じ。ストーミーガンナーをあやつって、惑星ベイムーントのギルセン軍を攻撃し、宇宙空間から惑星上空、敵基地上空、敵基地内へと攻めこみ、敵基地中枢部分を破壊するのだ。もちろん2人同時プレイもできる。現在持ってるオプションウェポンや、残りエネルギーの表示ができた。これは非常に便利。MSX_2のユーザーが見たらうらやましがるだろうな。

MZ-2500版はさらにいろいろ変わってる。敵キャラやマップもちがうし、攻撃パターンもより複雑になってるんだ。なかでも敵基地内（シーン6）のマップはへたをすると行き止まりに迷いこむようにできている。こうして見るとMZ-2500用はMSX_2や、FM77AV用よりむずかしいようだ。だけどオプションウェポンのアーデンにスピード調節機能がついたり、合体の仕方によって操縦する人がかわったりと楽しい機能ももりこんである。アーケードゲームにもおとらない美しい画面とスピードをぜひ体験してみてねっ！

問☎052-773-7770

1面のデカキャラ。強いんであるよ。

あれっ。どっかで見たような。

中の目玉になかなか当たんない。

胴体バラバラのドラゴン。しつこく行き来する。

3Dアクション時代の幕あけだっ・・・・

PC-8801mkIISR 5インチ2D×2 7,800円 問☎045-461-6071 愛読者プレゼント 3本

8『ヴァクソル』

ハート電子産業

地上に続発する異常現象。原因は惑星ZOLGAの接近にあった。そこから発されるエネルギーが人類を滅亡の危機におとしいれたのだった。きわめて強いシールドを張っているため、惑星への侵入は困難をきわめ、「VAXOL」と呼ばれるエネルギー転換装置を組みこんだパワード・プロテクター、VAXOL-STORMERの1機のみが残った。武器は、エネルギー連射装置EPUDEのみである。しかも、侵入のさいにシールドを張るためエネルギーを消費しすぎて最低の出力しかない。このエネルギーがなくなると防御シールドが張れなくなり破壊されてしまう。VAXOLにとりこめるエネルギー源を探し、保有量をふやすのだ。そして惑星中心部にあると思われる「支配するもの」をたおし、人類を救うのだ。

撃って撃って撃ちまくるシューティングゲームである。地平線の向こうから飛んでくる敵を次々とたおし、進んでいく。とにかくシンプルな設定でシューティング一筋にのめりこめる。やや画面のチラつきが気になるけど、敵キャラの動きは「独自の思考ルーチン」で動いていて、パターン化されてない。

スピードもまずまずといったところだ。

美しい画面も売り。シューティングファンにはオススメの一作だ。

▲アイテムもごちゃまん。

敵は幾万ありとても

ビシバシシューティングの結実であるっ！

MSX ROM 5、200円(2月9日発売予定) 問☎0488-85-3907

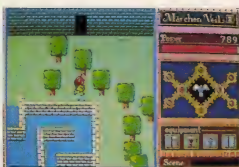
愛読者プレゼント 3本

9『獣魔伝ガブラル』

マジカル・ズゥ

大シューティング大会の再来である。最近パソコンではめずらしい現象である。シナリオはなかなか凝ってて、SFじゃなくて、ファンタジー。平和に満ちた国エル・ドリアはある日悪魔の使者ガブラルに呪いをかけられ、エル・ドリアを守る7人の妖精をさらわれ、太陽の光までもさえぎられてしまった。王は神にうかがいを立てるべく、1羽の鳥を放った。その鳥から巨大な翼をもった巨人エル・ドリアンが生まれた。……とかなりはしょってるが、こんなところである。プレイヤーは、この巨人エル・ドリアンをあやつって1面から7面までの妖精を救い、各デカキャラをやっつけて、8面でガブラルをやっつけるという寸法である。といっても、ゲーム自体は、スペースシューティングと大体同じ。ただ、設定やキャラが、こんなだと、ちょっと気分が変わって、なかなか楽しめそうではある。で、妖精にもニセモノなんかがあったり、アイテムも、パワーアップやバリアなんかもあって、大いそがし。それより、1面に1個しか出ない妖精を絶対キャッチしなきゃなんないってのはちょっときびしいんじゃないだろうかって気がする。もちろん、ゲームが完成したら、またばっちりレポートする予定である（なお、掲載した画面は開発中のもので、変更の可能性あり）。

美しいビジュアルステージもそのまま。

88は障害物ができて少々ムズい！

部屋も増えてる?!

8ビット機移植第1弾登場！やったね！

PC-8801mkIISR/FR/TR/MR 5インチ2D 7、900円 問☎03-635-5145

愛読者プレゼント 3本

10『メルヘンヴェールII』

システムサコム

出るぞ出るぞ！　『メルヘンヴェールII』がやっとこさPC-88SRに移植された。同時進行レポートには間に合わなかったけど、なんとか年内（1986年のこと）に発売されるみたい。いまこれを読んでいる人のなかには、もう持ってる人もいるんじゃないかな。同時進行のときにも少し紹介したけど、8ビットに移植されて、マップがずいぶん変わっているんだ。だから、あの同時進行で発表したマップはあんまり役に立たないかもしれない。ただ、ストーリーやゲームの展開は基本的には変わらないらしいから少しは参考になるかもね。

『メルヘンヴェールII』は前作、『メルヘンヴェールI』の続編。ヴェールの姿に変えられてしまったフェリクスの王子が森の国の王女の待つフェリクスへと帰る。みずからがヴェールに変えられ、地の果てへと飛ばされてしまった原因をつきとめ、王女と再会するまでの不思議な旅の物語なのだ。前作と比べ、よりアクション的な要素が強くなっているけど、ストーリー展開の深さと美しいビジュアルステージは『I』と同様に残っている。

98版で感動させられた、あの美しいバロック音楽もひきついでいる。『I』を遊んでない人は、ぜひ『I』をやってから遊ぶともっとおもしろいぜっ！

エイリアンとの対決（大きいやつはただの背景）

バリアを消すためには…

あっ！ ハンダゴテだ！

ここは通過するのがむずかしいぞ！

宇宙版ハイジャックだ！

MSX ROM（16Kバイト） 5,700円 問03-255-9761

11『ストレンジループ』

日本デクスタ

地球連邦防衛軍の若き戦士が宇宙での任務を終え、地球へ帰還する途中に立ち寄った第5スペースシャトルは、地球征服をもくろむエイリアンによって占領されてしまっていた。彼女ら（エイリアンたちは全員、女性の姿をしていた！）は、この第5スペースシャトルを拠点として地球攻撃の準備をしている。若き戦士は、エイリアンの侵略を阻止するためにスペースシャトル内へ入りこんだ。

複雑な通路で結ばれた96もの部屋の中を、エイリアンと戦いながら進み、コントロールルームを探さなければならない。戦士の装備は必ずしも完璧なものではない。敵の攻撃を受け、それによってあいた穴（LEAKS）をパッチ（PATCH）でふさぎながらの苦しい戦いだ。

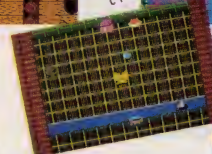
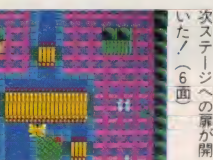
コントロールルームへたどり着くまでの間に20ものアイテムをすべて見つけなければならない。それというのも、部屋にはコンピュータによるドアロックや、侵入防止用のロボットなどがいるところがあり、そこを通過するためにさまざまなアイテム（IDカード、溶接ギアetc）がどうしても必要になってくるからだ。

アクションゲーム性、ロールプレイング性を加味した、SF推理アドベンチャーゲームなのである。

愛読者プレゼント 3本

■ ■ ■ ■ ■

次ステージへの扉が開いた！（6面）

2人プレイも楽しいなっ♡

ボーナスステージは宝箱をねらえっ！

やたっ！ ヒコーキみっけ！（7面）

ポエムの世界があなたを惑わす！

MSX2 メガロム 5,800円 問06-315-0541

12「りっくとみっくの大冒険」

ハミングバード

りっくとみっくの仲よし兄妹が、模型飛行機を追っかけて不思議な屋敷の中へ入ると、扉がパタン。さあ、困った。外に出る扉と飛行機を見つけるため、2人の冒険が始まったんだ。

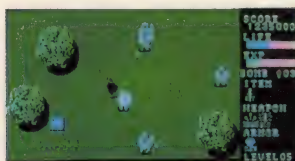
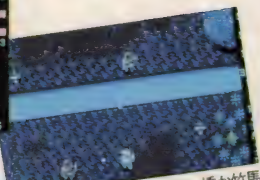
2人はボールを1つずつ持っている。扉を探す2人を、動物たちがじゃまばかり。ボールを投げてフルーツやお菓子に変えちゃえ。でも、ボールはカベにぶつかって四方八方へ飛んでいく。ボールをとっては投げとっては投げしても、出現するフルーツはいつも同じだ。そこで、ボールを投げたら、反射を利用して、続けていろんな動物に当てよう（ボールはすぐとらないこと）。すると、ちがう種類のフルーツやお菓子が出現するぞ。みんな点数がちがうからこのほうが高得点につながる。

肝心な扉のほうだけど、あることをしないと扉は現れないし、開きもしない。あることっていうのは、音符をある順番に踏んでいくんだ。それと、扉が複数あるときは、1つを除いて全部ワナだ！ ワナの扉に入ると、低い数字の面にもどってしまうから要注意。

扉に入って面クリアすると、1つおきにボーナスステージがある。これ、インベーダーゲームに似てる。この中にモヒカン刈りでサングラスの兄ちゃんが出てくるけど、人の投げたボールを、ごていねいにもとんでもないところへ投げ返してくる。きらいだな……。

このゲームは、1人でも2人でもプレイが可能。かわいいキャラだから、女の子はもちろん、家族で挑戦してもおもしろいんじゃないかな？

愛読者プレゼント なし

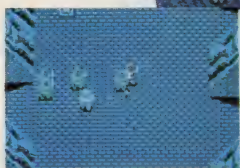
■ ■ ■ ■ ■

きれいでしょ。

川である。橋か竹馬を使う。

ぐっと3Dなんである。

囲まれちまったぜっ！

何だ！　Nan? DA なんて。

MSXの名作が、バキョンとパワーアップだぜい！

PC-8801SRシリーズ、X1シリーズ　5インチ　6,800円　問☎03-262-9110
愛読者プレゼント　なし

13『魔城伝説II』ポポロン激闘編

コナミ

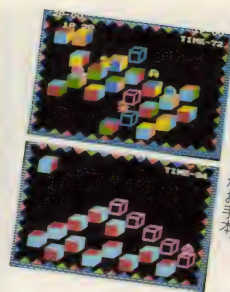
MSXで1986年のベストセラーといえば、まず出くてるのが『魔城伝説』。これの移植版かな？とか思ってたら、こいつは大まちがいでありやした。シナリオ的にも2という感じで、グラフィックも3Dっぽくなって、ぐーんとパワーアップしてるんである。88ではスクロールなんかは、MSXと比べるとちょっと不利なので、そのぶん、グラフィックの緻密さとゲーム構成の複雑化で補うというのは頭がいいと思う。で、原則縦スクロールのシューティングっていうのはあって、だけど今度のは建物やなんかにも入れたりする。武器も前からの投げ武器の剣や、ブーメランふうのボーレイド、ショットガンなんかのほかに、持ち武器のコン棒や、ロングソードやエクスカリバーやなんかがある。それから、カギや薬、食料やなんかのアイテムもあって、かなりアクティブRPGしてるわけである。防御用アイテムも、盾3種、アーマー3種となかなかのもん。まだ、実際のゲームを見てないんだけど、サンプルの写真や、こんなスペックを見てると、いよいよやりたくなってくる。登場するキャラにも敵キャラ以外にも、市民キャラというのがいて、これを殺すと、マイナス経験がつくんだと。ハイパーだ！　（なお、画面は開発中のもの。変更の可能性あり、なんである）

■■■■

2人で競う。

ボーナス面。左上がお手本。

往年の名作アーケードゲーム、装い新たにMSXに登場

MSX(8K以上)　ROM　4,800円　問☎03-262-9110
愛読者プレゼント　1本

14『Q·bert』

コナミ

このゲームのタイトルを見て、おっ、なつかしいと思う人はかなりのゲームマニア（もちろん、現在でも現役でやっているゲーセンもあるけど）。かなり毛色の変わったゲームだったんだ。なんといっても操作方法が不思議だった。

レバーをななめ4方向に動かして自キャラを操作するものだったんだ。この方式はMSX版にも受けつがれている。キーボードでは、2つのカーソルキーを組み合わせて、ジョイスティックでは、ゲームセンターそのままに遊ぶことができるんだ。

では、どんなゲームなのか、説明に移ることにしよう。タイトルのQはQuestion（問題）とCube（立方体）のかけ合わせ（だと思う、たぶん）。つまり色のついた立方体を、自キャラを動かして回転させ、指定された状態にするというパズルゲームなんだ。パズルといっても、うんうん、うなるようなんじゃなくて、ちょっと頭をひねるだけのもの。だけど、面自体が立体迷路というか、だまし絵ふうになっているうえに、敵キャラが、うようよ出てくるもんだからたまらない。

敵にぶつかり、はたまた、道をふみはずして主人公のアップ君が、奈落の底へと何度落ちてしまったことだろう。

オリジナルにあったものがなくなり（エレベーターetc）、なかったものがふえた（パワーアップキャラ）けれど、なんとなくとぼけた感じのおもしろさは変わらない。いや、オリジナルよりもおもしろくなっている。やっぱり移植するならこうでなくちゃね。

いい忘れたけど、このゲームは2人同時プレイ、コンティニュー機能もついているし、レベルが5段階に分かれていて、とっつきやすいと思うよ。みんなも、一度ためしてみてね。

■■■■

読者が買った！ BEST SOFT 30 (12月8日現在)

この原稿を書いている今は、12月10日。ソフトハウス各社は、なんとか年内に発売したいっ／と、フル操業って感じのトコが多いようだ。年内発売をあきらめて、1月～3月ごろにかけて、新作の発表をするというところも、ボチボチ出ている。ソフトの発売が大幅におくれるってことは、日常茶飯事という感じになってきちゃったけど（でも、『シルフィード』ついに出たね／)、われわれも、ページをあけて待っているのに、おくれまーすっていわれて、大あわてなんてこともちょくちょくある。困ったもんですねぇ。なんとかならないのかなあと思うね。その点、日本ファルコムはエライね。スケジュールどおり、キッチリやるもん。ほかのソフトハウスも、見習ってもらいたいもんですねぇ。

▲また、『シナリオII』

▲相変わらず『覇邪の封印』

▲やってきた『ロマンシア』

『シナリオII』が相変わらずだね。『ロマンシア』も、ジリジリ浮上。『信長の野望・全国版』が、急上昇してきたが、今年は、シミュレーションの佳作がかなり出そうだ。楽しみに待っていよう。

今月 順位	今月 得票数	累計 順位	累計 得票数	ソフト名	メーカー名	ジャンル	機種
1	175	1	354	ザナドゥ シナリオII	日本ファルコム	RPG	PC-88シリーズ、98シリーズ, X1シリーズ, FM-7シリーズ
2	54	2	119	覇邪の封印	工画堂スタジオ	RPG	PC-88シリーズ、98シリーズ, X1シリーズ, FM-7シリーズ, MSX2
3	53	5	78	ロマンシア	日本ファルコム	アド	PC-88Rシリーズ、98シリーズ, X1C、F、turbo, MSX、MSX2
4	30	3	95	ザナドゥ	日本ファルコム	RPG	PC-80シリーズ、88シリーズ、98シリーズ, X1シリーズ FM-7シリーズ
5	28	4	85	ハイドライドII	T&Eソフト	RPG	PC-88シリーズ, X1シリーズ, FM-7シリーズ, MSX, MZ-25、20、22
6	26	6	71	α(アルファ)	スクウェア	アド	PC-88シリーズ、98シリーズ, X1turbo, FM-7シリーズ
7	25	7	58	ウイングマン2	エニックス	アド	PC-88シリーズ、98シリーズ, X1シリーズ, FM-7シリーズ
8	24	8	48	グラディウス	コナミ	アク	PC-88シリーズ, MSX
8	24	20	29	信長の野望・全国版	光栄	シミュ	PC-88Rシリーズ, X1シリーズ
10	22	8	48	ブラスティー	スクウェア	RPG	PC-88シリーズ、98シリーズ, X1シリーズ、FM-7シリーズ
11	20	11	46	三国志	光栄	シミュ	PC-88シリーズ、98シリーズ, X1シリーズ, FM-16β、FM-7シリーズ MSX
11	20	8	48	レリクス	ボーステック	RPG	PC-88シリーズ、98シリーズ、80II、SR, X1シリーズ, MZ-25, FM-7シリーズ, MSX
13	19	14	37	アルバトロス	日本テレネット	スポ	PC-88Rシリーズ, 98シリーズ, 60II、66、SR, X1シリーズ, FM-7シリーズ
14	18	13	42	アスピック	クリスタルソフト	RPG	PC-60II、SR、FM-77AV, X1シリーズ
14	18	17	34	大戦略	システムソフト	シミュ	PC-88シリーズ、98シリーズ
14	18	16	36	北斗の拳	エニックス	アド	PC-88シリーズ、98シリーズ, X1シリーズ, FM-77、AV
17	16	12	43	地球戦士ライーザ	エニックス	アド	PC-88シリーズ, X1シリーズ, FM-7シリーズ, MSX
18	14	21	26	ダ・ビンチ	ポプコム	ツール	PC-88シリーズ, X1シリーズ, FM-7シリーズ
19	13	27	18	太陽の神殿	日本ファルコム	アド	PC-88シリーズ、98シリーズ, X1シリーズ, FM-7シリーズ
19	13	36	14	夢大陸アドベンチャー	コナミ	アク	MSX
21	12	19	30	夢幻の心臓II	クリスタルソフト	RPG	PC-88シリーズ、98シリーズ, X1シリーズ, FM-7シリーズ MZ-25, S1
22	11	14	37	ウイバーン	アルシスソフトウェア	RPG	PC-88Rシリーズ、98シリーズ, X1シリーズ, FM-77、AV
22	11	22	25	スーパーマリオスペシャル	ハドソン	アク	PC-88シリーズ, X1シリーズ
24	9	39	13	オホーツクに消ゆ	アスキー	アド	PC-60、66、88シリーズ、98シリーズ, FM-7シリーズ MSX
24	9	17	34	ファイナルゾーン	日本テレネット	アク	PC-88Rシリーズ, X1シリーズ, MSX
24	9	27	18	殺人倶楽部	リバーヒルソフト	アド	PC-88シリーズ、98シリーズ、FM-7シリーズ, X1F、turbo、turboII、G、MZ-25
27	8	27	18	ザ・キャッスル	アスキー	アク	PC-88シリーズ、98シリーズ, X1シリーズ, FM-7シリーズ, MSX
27	8	47	9	D-SIDE	コムパック	アド	FM-7シリーズ, X1シリーズ
27	8	22	25	リ・バース	SPS	アド	PC-88シリーズ, X1シリーズ, FM-7シリーズ, MZ-25
30	7	32	15	アーコン	B.P.S.	思考＋アク	PC-88シリーズ, X1シリーズ, FM-7シリーズ, MZ-25
30	7	22	25	ロボレス2001	マイクロネット	スポ	PC-88シリーズ, X1シリーズ, MZ-25

＊アンケートはがき1000枚を抽出・集計したものです。

機種の略称
PC-60→PC-6001、PC-66→PC-6601、PC-80→PC-8001、PC-88→PC-8801、PC-88R→PC-8801SR、FR、MR、TR、PC-98→PC-9801、II→mkII
MZ-25→MZ-2500

ジャンルの略称
RPG→ロールプレイング、アク→アクション、シミュ→シミュレーション
アド→アドベンチャー
スポ→スポーツ

・愛読者プレゼント・

各ソフトハウスのご好意により、今月紹介したソフトを抽選でプレゼントいたします。右の応募券をはがきにはり、希望ソフト名、機種名、①現在買いたいと思っているソフト名、②今まででいちばんよかったと思うソフト名、住所、氏名、年齢を明記のうえ、左記へお送りください。締め切りは2月8日。

〈送り先〉〒101 東京都千代田区神田神保町3-3-7 昭和第2ビル
(株)新企画社ポプコム編集部
ソフトプレゼント係

(きりとりせん)
応募券 POPCOM 2月号

人工知能への道 20

エキスパート・システム

東京大学名誉教授
日本マイコンクラブ会長　渡辺 茂

AIブーム到来のなかで、もう一度、AIとは何かを問い直すことが必要になってきた。そこで、いま、あらためて考えてみると、AIとは「人間が用いる知識や判断力を分析し、コンピュータ上に生かそうとする技術」である。であるから、従来のコンピュータのソフトやハードだけでは、その中にAI技術が入っているかどうか、その判定がむずかしい。

であるから、できるだけ、最近の数年間に参入してきた新ソフトの傾向をつかまえれば、そこにAIが発見できるというわけである。

たとえばワープロ技術のかなり高級な部分は、確かにAIであるといえるだろう。また、簡易ソフトとして使われているもののなかにもAIがかなり入りこんでいる。

このように、このプログラムはどうか、あのソフトはどうかというように一つ一つを調べてみると、一部にAIがいつの間にか入りこんでいることに気づく。

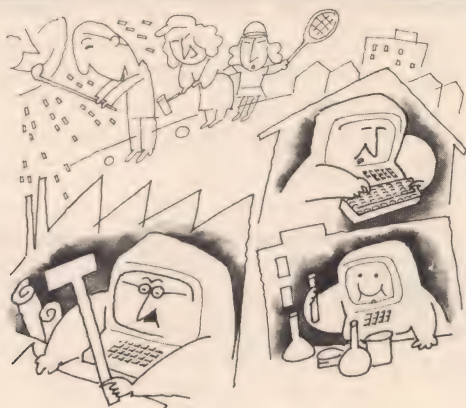
確かにむかしのコンピュータは、わかりにくくあつかいにくかった。「しろうとにコンピュータがわかるはずがない」と突きはなしてしまう傾向があった。

コンピュータくろうと時代に終止符を打ったのは、パソコンとワープロの出現である。これらによって、コンピュータは、しろうとにとってもかなり身近な存在となったが、やはりまだ敬遠ぎみの人々もいる。そのギャップを埋めるものがこれらのAIであろう。

ではコンピュータを人間から遠ざけている障壁とは何か。これを明らかにすれば、あとの手段も講じやすくなるだろう。

それは第1には、人間はカンに頼ることが多いが、コンピュータにはまったくないことである。第2には、コンピュータのインプットや、アウトプットが、これまでの人間社会の風習になじまないことである。これからは、もっと実用上使い勝手のよいコンピュータ・プログラムができれば、コンピュータは、もっと身近で便利なものになるにちがいない。これらの要望にこたえるものがAIである。

前号までに述べたところであるが、この不便さ不自由さの障壁を作っているものの第1は、図形認識のカベと音声認識のカベである。

図形認識のカベというのは、ものごとを人間の目がパッと見てパッとわかることが、コンピュータのインプット装置にはできないことである。たとえば似顔絵を見てすぐだれだといい当てることや、同窓会員の集合記念写真のなかから特定の友人を指させること、ビ

イラスト／若月てつ

ル街の写真を見て、道路の状態が判断できることなど、人間には簡単であるのに、コンピュータとレンズを単に結びつけても、なかなかうまくいかない。もしこれができれば、実用的には、図面のミスの発見、手書き文字をワープロで清書、道具箱の中から特定の道具を取り出すこと、監視業務の無人化、無人運転などなど、かぎりなく多くの応用面が開かれるはずである。

コンピュータの限界を示す第2のカベは、音声認識である。いったい人間はどうやって人語を聞き分け理解しているのか、まず何かの音声に注意する。だれかが私を呼んでいると気づくだけでも、機械の耳でやらせようとすれば大変である。人間がただボーッとしているときは、周囲の騒音すら気づかないのがふつうである。人間はなぜ騒音に耳をかたむけるのか。そして騒音の中から聞かねばならぬ人語に注意を向けるのか。これだけでも難問である。人間関係の始まりは会話にあるといわれるくらい、会話は日常生活にも実務社会にも大切である。もしこれができれば、実用的には、音声タイプすなわち、ふつうの話をマイクで聞きとり、これをタイプによって打ち出すことが可能となり、OA（オフィス・オートメーション）は一挙に前進するだろう。

図形や音声のパターン認識の研究より一歩先に進んでいるAI技術とは、いうまでもなくエキスパート・システムである。エキスパートは今から約20年ほど前に、アメリカのスタンフォード大学のファイゲンバウム教授がDENDRALというエキスパートを組み立てたのが始まりである。これは化学物質を機器によって分析し、その結果から数百の推理法を使って、分子構造を決定するものである。さらにMYCINというエキスパートは、病状を調べて、病名を決めたり薬を指定したりするものである。これらのエキスパートは、いずれも具体的なデータがあたえられれば、これにいくつかの質問を加え、真の解答が何であるかをしぼり出していくものである。ゆえにごく大ざっぱにいえば、エキスパートは、個々の問題に応じた適切な分類表をあらかじめ作成して、そのどこに当たるかを決定していく適切な手段であると考えてよい。そのためにさまざまなAI技術を必要とするわけである。今年は、このエキスパート・プログラムが各方面で作られ、実用化されるものだけでも年間数千に達するだろう。エキスパートを先頭とするAIは、今や花ざかりである。◇

RANDOMFILE

らんだむふぁいる

年末に年賀状自作のニーズをねらったパーソナルワープロ新製品が続々登場。本欄でも紹介したが、すべてをとりあげることができなかった。32ドット印字あり、大画面あり、画像入力あり、お絵かきツールつきあり、ゲームができるものまである。なぜかとてもホットなのだ。パソコンは、いよいよX68000の発売が正式に発表された。今年はホーム・ホビーも16ビットという時代になりそうだ。

MSX情報

MSX2の用途拡大。機能フル回転 ソフト2タイトル

日本ビクター(株)は、MSX2対応パソコン用のソフトとしてテロップ製作ソフト「写夢猫」と漢字データベース「INFO CARD」を発売した。

「写夢猫」はパソコンをビデオ編集機として活用できるようにするもの。24ドット文字フォントの使用により美しい文字が画面に出る。文字の縁どり、影の文字飾りも可能。縦横のスクロールはもちろん、上方向の連続したスクロールもできる。またグラフィックエディター「写・画・楽」で作った画像データをタイトルとして活用したり、文字データを漢字ワープロソフト「文名人」で作ることができるなど、これまでに発売されたMSX2用のソフトの用途を広げている。このほか、時計、ストップウォッチの画面上への表示、電源を投入するだけで自動実行を行うモードの設定、JIS第2水準漢字への対応、通信ソフト、パレット変更ソフト、画面位置調整ソフトの用意やサンプルデータとしての4つのデータの用意などの特徴をもつ。価格は2万9800円。「INFOCARD」は、各種の日常のデータや情報をパソコンで検索、分類するデータベースソフト。MSX2の画面表示能力を最大限に生かし、住所録、図書、ビデオソフト、オーディオソフトなどの日常のデータ管理や顧客管理、販売管理などいろいろな目的の管理ができる。1枚のカードが1画面に相当し、カードに記入する項目と書式は自由に設定可能。カードの登録、表示、印刷、検索、分類、削除やファイルの作成、結合、カード内の計算、一覧形式の表示、印刷、合計平均計算もこなしてしまう。はがきの印刷(ブラザーM1024X、M-1024IIP/X)、タックシールの印刷もOK。日本全国の都道府県、市、区名やよく使われる姓名も、多数熟語辞典に登録されているので(約3万8000語)、住所録やかな漢字変換に便利だ。また、通信ソフトが付属しているので、電話回線を経由して、はなれたところのパソコン間でデータのやりとりができる。価格は1万9800円。(問い合わせ:03-279-6742)

MSX専用。手軽で楽しい通信基地 MSX NET

(株)アスキーは、MSX専用のパソコン通信サービス「MSX　NET」を開始した。これまで、アスキーといえば、アスキーネットの運営で知られているが、これとは別のもので今度は有料だ。これまでのパソコン通信の利用者はマニアが中心になりがちだったが、今度は小中学生や主婦でも簡単に利用できるセンターになりそう。

その内容は、電子メールや電子掲示板データベースといった一般的な通信サービスのほか、オンラインショッピング、ゲーム、ニュースなどが入っている。ホームユース、ホビーユース中心のMSXのユーザーに合わせて、親しみやすい内容になっている。

「MSX　NET」を利用するには、アスキーが昨年10月に設立した〝MSXクラブ〟に入らなければならない。加入料金と年間利用料金、さらに通信用カートリッジ(ソニーHBI3000)の計3万円が必要だ。(問い合わせ:03-797-6506)

X1情報

迫力満点の画像を生成。立体映像セット CZ-8BR1

シャープ(株)は、X1、X1 turboシリーズと組み合わせて迫力ある立体映像を手軽に楽しめる立体映像セット「CZ-8BR1」を発売した。このセットは、立体ボード、立体スコープ、立体作画リスト〝立體歓〟、中継RGBケーブル、ビデオケーブルなどからなる。

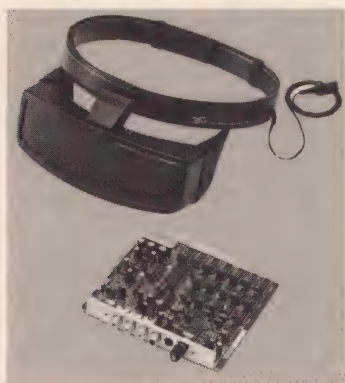
〝立體歓〟は立体映像や立体グラフィックスを手軽に使うためのソフト。機能を図案化したアイコンを選ぶ方式なので、実行したいモードをすぐ選択できる。マウス版ではマウスカーソルを選びたいアイコンの上に持っていくだけで、またキーボード版ではすべての機能がファンクションキーに割り当てられているのでファンクションキーを押すだけで機能を実行できるという簡単操作を実現した。立体感を出すために、遠近法などの手法を考えながらかくのではなく、感覚的に自分で見たままかいていけるという立體歓ならではのかきやすさをもっている。

イメージボードなど画像入力装置と合わせれば、VTRやカメラ、さらにはテレビの放送から立体画像をとりこんでしまう〝立体エアチェックツール〟が用意されている。このツールもすべてアイコン選択方式だ。

白黒ハードコピー、カラーハードコピーに対応、セーブ/ロード機能は、ディスク(3.5、5、8インチ)に2HD、EMM(外部メモリー)、ハードディスクまでサポートしているので、大容量の画像データでもたくさん保存できる。さらに、パーソ

『ザナドゥ　シナリオII』を解きました。ヒントがほしい人は、W〒か60円切手同封で。あー、むずかしかった、ふ〜〜。(広島市佐伯区五日市町八幡ヶ丘2-48　大澄哲也)　●『ファイヤークリスタル』の攻略法を教えてください。できれば、キャラクターをゆずってください(FM-7版)。(愛媛県西条市喜多川724　山本正雄)

ナルテロッパーや内蔵テロッパー（X 1 turboシリーズ)を使って立体テロップを入れることもできるので、立体ビデオパッケージなどを作ることが可能だ。ほかのグラフィックツール（『嬉楽画』やイメージツールソフト）で作成した画像データを利用して、新しい立体グラフィックスを作るために、ファイルコンバーターが付属している。もちろん、立体作画ソフトで作ったものをほかのグラフィックツールの画像データとすることもでき、いろいろなソフトを統合して使用できることになる。

この立体映像セットは、立体作画ツールとしてだけでなく、立体デザインツール、立体教育ツール、立体データディスプレイツールなど、多くの目的に使えそうだ。価格は２万9800円。

ミュージックも
グラフィックも本格派
X1シリーズ用ツール

シャープは、X 1／X 1 turboシリーズ用のFM音源対応ミュージックソフトとして「ミュートピア」を、本格派グラフィックツールとして「X 1　Z'S STAFF」を、またX 1 turboシリーズ用グラフィックデータ集として「グラフィックライブラリー」を発売した。

「ミュートピア」を使用すると、パソコンを楽器のようにあつかいながら簡単に音楽演奏が楽しめる。入力はマウス、ジョイスティック、キーボードのいずれからもOK。世界各地のさまざまなジャンルの音楽を即興演奏できる。なお、このソフトを使用するときは、turbo Z以外の機種ではCZ-8BS 1が必要。価格は１万2800円。

「X 1 Z'S STAFF」の入力もキーボード、マウス、ジョイスティックをサポート、わかりやすいアイコン表示で操作できる。カラーイメージボードや、スーパーインポーズなどの独自機能にも対応。カラーは、16×16ドットのタイルパターン、またはタイルどうしのグラデーションができる。さらに、ぼかし筆、エアブラシ、ぬりつぶし、サークルなど多彩な機能を装備している。はがき印字も可能。日本語入力もできる。価格は１万3800円。「グラフィックライブラリー」は、「turbo Z'S STAFF」「Z'S STAFF-Z」、「嬉楽画ターボ」、「嬉楽画」共通で使用できる。付属の画面分割とりこみユーティリティーにより、データ集のデータを部分的に利用できる。640×400ドットのカラー版。さまざまなオリジナルカードの作成に役立つディスク３枚分のデータから成っている。価格は9800円。

ユーザーの高級化志向に対応。
X1の16ビット版
X68000

シャープ（株）は、CPUに高性能68000(10MHz)を採用したパーソナルワークステーション「X68000」を２月１日発売する。同機は、高度な集積技術と実装技術により、コンパクト設計を実現、持ち運びに便利なポップアップハンドルを装備し、高級感あふれる「マンハッタンシェイプ」スタイルを実現している。搭載されている68000CPUは、演算はもちろん、グラフィックへの大容量メモリー制御にも適しており、32ビットへの移行がスムーズに行える将来性まで見こしたもの。２Mバイト RAMの大容量メモリーは、テキスト、グラフィック、スプライトの３画面を独立構造とした独自設計。その内訳は、メインメモリー１Mバイト(最大12Mバイトまで拡張可能)、テキスト用VRAM512Kバイト、グラフィック用VRAM512Kバイト、スプライト用VRAM32Kバイト、スタティックRAM16Kバイトとなっている。システムの立ち上がりをジョブの選択、操作まで、アイコンによる画面の指示に従って進める簡単操作で、ユーザー本位で使いやすい独自のフレンドリーOSを搭載した。入力装置として、スイッチ切りかえによりマウスとトラックボールに使い分けられる〝マウス・トラックボール〟を同梱している。

日本語処理機能は、OS上のかな漢字変換用ソフトウェアとして、日本語入力フロントプロセッサーをサポートしている。２文節最長一致法という高度な文法処理にもとづいた連文節変換を採用するとともに６万語の強力な辞書を搭載している。

グラフィック機能は、６万5536色同時発色、最大512×512ドットモードで１ドットごとに色指定ができ、繊細な描画や立体表現を要求される本格的CGに応用できる。512×512ドット（インターレース方式）の高解像度スーパーインポーズを実現した。

音楽機能としては、ピアノやバイオリンなど楽器の音色から効果音まで、リアルな音づくりが楽しめるステレオタイプ８オクターブ８重和音FM音源をもつ。ADPCMによる音声デジタイズ記憶により、原音に近い声や音楽を音声ファイルとしてもつことができる。

１Mバイトの５インチミニフロッピーディスクドライブを２基搭載。RS-232Cのほか、プリンター、ハードディスク、マウス、ジョイスティック、オーディオ入出力、イメージ入力端子、立体視端子など多彩なインターフェースをもつ。オリジナルOSをはじめオリジナルBASIC、日本語ワープロ、辞書ディスクなど、すぐ使える各種ソフトウェアも同梱している。価格は36万9000円。（問い合わせ：02874-3-1131）

PC-98情報

索引や目次を自動作成。
プロ向きのワープロソフト
The WORD

（株）アスキーは、大量の文章作成を目的としたワープロソフト「The　WORD」を発売した。使いやすさとスピードが身上という。

ワープロで最もポイントになるかな漢字変換は高度な文法解析により逐次自動変換ができる日本語入力フロントプロセッサー「VJE-β」が行う。入力するごとにそのつど変換キーを押さなくてもスムーズにかな漢字交じり文に変換していく。文節の区切り方についても学習機能が働

悩んでいる人、ボクが助けてあげます。『デゼニランド』『デゼニワールド』『ラグランジュL-２』『ディーサイド』『サラトマ』『ウイングマン１、２』『ザザンクロス』『軽井沢』そのほかいろいろ、くわしく教えます（FM版)。往復はがきで。（大阪府高槻市登町31-122-104　佐々木強)

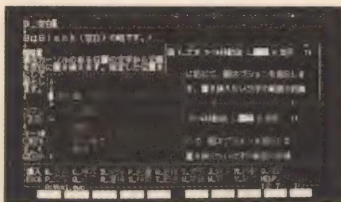
き、使いこむほどに変換効率が上がる。辞書一括先読みモードや半角文字からの連文節変換もOKだ。辞書は最大約8万語(登録ずみは3万8000語)で口語体もわかる。

もう1つ大きな特徴は索引や目次の自動作成機能だ。文章作成中に該当する文字、行を指定しておくだけで、索引や目次を自動作成できる。各種説明書や技術資料などの作成が簡単に行えるわけだ。

仮想メモリー方式を採用し、ディスクの容量の限界までの文章を一度に編集できる。しかも、文章ファイルを更新した場合に、自動的にバックアップファイルを作成することも可能だ。

MULTIPLANに類似した操作コマンドを採用。ESCキーでいつでもコマンドメニューにもどれる。さらに、CTRキーによる1ストローク入力のコマンドも使用できる。

マルチウインドー機能により最大4つまでのウインドーをオープンすることができ、複数のファイルを同時に編集できる。ウインドーは好きな位置に、好きな大きさで、自由な色で開ける。

The CARD、The FILE、Multiplan、informix、cl BASE II/IIIなどのデータも差しこみ印刷が可能。データ形式は4種類サポートしている。アスキーはすでに、ワープロ機能以外に作図や作表機能をもった総合化ワープロソフト「A1/優」や「A1/俊」を発売しているが、この「The WORD」は、それらの機能とは一味違った文章作成のためだけのセカンド・ワープロソフトとして利用できるものとしている。価格は3万5000円。(問い合わせ:03-797-6506、広報　尾崎、猪原)

文書のミスを告知。賢くなるワープロソフト オーロラエース

(株)大塚商会は、強力な日本語入力システムを搭載したPC-9800シリーズ対応の日本語ワープロソフト「オーロラエース」を発売した。

変換方式は、日本語入力フロントプロセッサーとして拡張二文節最長一致法を採用したもので、現在最も変換精度が高い文法解析システムとなっている。これをもとに、逐次自動変換、自動変換、一括変換という3つの変換モードをもち、文書作成中に自由に使い分けができるようになっている。変換精度をさらに高めるために、新機能の〝文体切りかえ〟を装備、これから作る文書がどんな種類の文書かによってモードを切りかえ、精度を高めていく。

「オーロラエース」の自慢は、とくに文書校正機能だ。自由に成長させることができる日本語知識ベースの採用で、文書校正機能を実現、人工知能的な働きをする。決められたいい方や使い方とちがった表現をすると、告知文書(ダイアグノスティック)としてウインドー表示。たとえば「拝啓」で始まった手紙が「敬具」で終わらないと知らせてくれる。このように基本的な知識ベースは、あらかじめ

パソコン通信時代をエキサイティングにするツール続々登場

使いやすさ抜群。どんなホストにも対応 BBS CATCHER

(株)エスミーは、低価格で簡単操作のX1対応パソコン通信ソフト「BBS CATCHER」を発売した。このソフトによりヘインズコマンドおよびCCITT V.25 bis仕様のモデムでオートダイヤルができる。漢字機能としては、受信する漢字(シフト漢字、新JIS漢字、JIS漢字、NEC漢字)を自動判別、送信する場合の漢字コードは、自由に設定することができる。さらに現在使用している漢字コードの種類を画面の右上に表示する。

全国のネットワークをネットワーク名、電話番号、ID・パスワード、通信プロトコルなどの項目で登録する機能がある。当然登録したネットワークの内容を変更することも自由だ。

オートログイン機能により、ROLL UPキーにネットワークのID番号、パスワードのID番号、パスワードが登録され、スピーディーなログインが可能。アップロードは、4種類の漢字コードを選択して、またダウンロードは漢字コードを自動判別して実行される。フロッピーディスク内のファイルを一覧、内容表示、削除ができる。また、ネットワークに合わせたコマンドをファンクションキーに登録でき、簡単に呼び出せる。価格は8800円。(問い合わせ:052-561-1445)

多機能を満載。1200bps対応 モデムと通信ソフト

立石電機(株)はインテリジェントモデム「MD1200A/1200C」の2機種と、PC-9800シリーズの対応の通信ソフト「MD-COMMUNICATION」を発売した。

「MD1200A/1200C」は制御コマンドも国内で標準的になっているCCITT規格だけでなくアメリカで普及しているヘイズ社のATコマンドもサポートしている。NCU(網制御装置)はAA(自動発着信)、MA(手動発信、自動着信)、MM(手動発着信)のすべてに対応する。AAモードは便利だが、専用通信ソフトが供給されるある種のデータベースなどでは接続がむずかしい場合もあるので、このモデムは通信相手を選ばないことになる。選択信号はトーン(プッシュ回線)、パルス(ダイアル回線)のいずれも可能で加入の電話回線を問わない。

着信時、相手側の通信速度(300/1200 bps)を認識して、適応する速度にモデム自身が自動的に設定する。あらかじめ通信条件の設定を打ち合わせる必要がなく、無人のシステムとして稼動できる。

アボート・タイマーをサポートし、自動回線切断機能により、ムダな回線保留を防止する。回線を切り忘れて電話代がかさむこともなく、BBSのホストとしても効果的に利用できる。

送受話器をとらずにパソコンから自動的に電話発信が可能なオンフックダイアル機能も搭載した。数多くの相手に電話するとき、いちいちダイアルしなくてもあらかじめソフトで登録しておいた番号を選択するだけで発信できる。

「MD1200A」は独立タイプのモデムだが、「MD1200C」はカード型(PC-9800シリーズ対応)。パソコン本体背面の拡張スロットに挿入するだけで手軽にデータ通信ができる。価格は、「MD1200A」が3万4800円、「MD1200C」が2万9800円。

「MD-COMMUNICATION」は、PC-9800シリーズおよびこれらインテリジェント

X1用の『ザナドゥ』『ハイドライドII』『ライーザ』『ブラックオニキス』『軽井沢誘拐案内』『サラトマ』『タイムシークレット』『タイムトンネル』『デゼニランド』『デゼニワールド』解きました。教えてほしい人はディスク版かテープ版かを書いて、60円切手入りの封筒で。(兵庫県豊岡市野田36　井上直哉)

登録されているが、それ以外にユーザーが自由に追加できる。

このほか、文献検索としても利用可能な文書検索機能や、多様な印刷機能などをもち、文書作成後までひと味ちがう。価格は5万8000円。

エレクトロニクス機器

テレビで描画。カードづくりもOK マイリポートJP30E

リコーはテレビ画面を使用して簡単に絵をかくことができるパーソナルワープロ「マイリポートJP30E」を発売した。作画機能としては、2点を指定することにより縦、横、ななめの直線、中心点と半径を指定することにより円、線分で囲まれた任意の1点を指定することによりペイント、白黒反転、一部消去など簡単に作画できる各種機能を備えている。これらを組み合わせることにより、簡単に絵やイラストがかけるわけだ。しかも、4段階の倍率設定によって大きさを変えて印刷することができる。テレビ画面を使用するときは最大30字×8行の大型ディスプレイとして使える。

作成した文書やメッセージをページ単位に、一定間隔でテレビ画面に表示できるテレビ自動メッセージ機能を備えている。表示間隔は、0～99秒までの1秒単位、画面数は最大27画面まで設定することができ、エンドレス表示が可能。

このほか、書式に合わせて自動的に印刷できるはがき自動書式印刷機能、200種類のイラスト文字の搭載、市販の原稿用紙のマス目に合わせて印字できる機能、

四則計算ができる電卓機能、3つの単語を一度に漢字かな交じり文に変換できる複合語文節変換方式、英文ワープロ機能、多彩な文字種への対応などの特徴をもっている。価格は6万4800円。(問い合わせ：03-479-3111、マイOA計画部、安田)

大画面採用。3.5インチFD内蔵 パーソナルワープロ2機種

日本電気(株)は、「文豪mini 7 G」と「文豪mini 5 G」の2機種のパーソナルワープロを発売した。

「文豪mini 5 G」は10インチCRTディスプレイを採用し、40字×24行とパーソナルワープロでは業界最大の表示能力をもつ。さらに1/2縮小表示モードにより80字×38行の表示も可能だ。このためB4横形式の文書もほぼ全体を画面に表示しながら作成できる。

3.5インチフロッピーディスクドライブ2台を標準装備。このため、文書作成中のフロッピーディスクの差しかえが不要

モデムMDシリーズと組み合わせて使うことによって、データ通信を簡単な操作で、手軽に効率よく実現するソフト。1フロッピーディスク当たり19局まで、データベースやBBSなどの電話番号、ログオン手順、通信パラメーター対話方式で簡単に登録できる。MDシリーズと組み合わせれば、自動ダイアル、自動ログオンが可能だ。交信の内容をフロッピーディスクもしくはプリンターに出力し、保存することで交信内容の記録ができる。価格は5000円。(問い合わせ：03-436-7233、業務室　販売支援課)

1200bpsにも対応。BBSホストシステム TOWN BBS(Ver.3.0)

シスポート(株)では、シャープのMZ-2500用BBSホストシステム「TOWN BBS Ver.3.0」を発売した。「TOWN BBS Ver.1.0」は発売されて半年以上過ぎたが、全国200以上のホスト局でとりあげられた問題点を改善、改良したもの。最近の通信機器の能力向上に対応して1200bps全2重のモデムも使用できる。

「TOWN BBS」は、柔軟な電子メール機能をもち、相手のID番号を忘れても名前で検索してメールを出すことができる。掲示板は30までならいろいろな目的に応じて作ることができ、ユーザーレベル(0から9)に応じて、読むだけの掲示板、書くこともできる掲示板、特定会員専用の掲示板などをつくることが可能になっている。また、趣味、使用パソコンなどのユーザー情報が登録できると同時にそれらの情報が検索もできるので、探したいジャンルの人が簡単に見つけられる。カナしか表示できないユーザーにも、漢字も表示できるユーザーにも、それぞれ合ったメッセージが表示される。制限時間およびその時間帯(開始、終了)を設定できる。1人のユーザーがシステムを占有しないように、制限時間が来ると自動的に回線が切られる。価格は2万9800円。(問い合わせ：07746-3-1131、成田)

BBSホストをすぐ開局。掲示板6個つき ぱろっと隆一

広島県福山市の寺田システムデザインは、だれでも簡単にBBSのホストを開局できるPC-9800シリーズ用のソフト「ぱろっと隆一」を発売した。切りかえてターミナルプログラムにもなるので、ほかのBBSにもアクセスできるというもの。掲示板は全部で7個あって、そのうち1個は会員専用として使える。6個の掲示板はそれぞれ自由に名前をつけることができ、そのうち1つはシスオペとシグオペだけが書きこみでき、残り5つはだれでも自由に読み書きできる。ゲストIDでも読み書きが可能。また電子メールもでき、会員登録リストのボードがある。IDとパスワードはシスオペ側で発行でき、発行後は各自でパスワードを変えられる。オンライン発行も可能だ。登録会員数は300人まで。

通信方式は、ボーレート1200bps、300bps(ともに全2重)を自動判別、キャラクター長は8ビット、パリティーなし、ストップビット1ビット、漢字はシフトJIS。

システムとしては、PC-9800シリーズのパソコンのほか、ヘイズATコマンドコンパチのモデム、4000キャラクターのCRT、メモリー384Kバイト以上が必要。さらにOSはMS-DOS、言語はN_{88}-日本語BASIC(86)MS-DOS版を使う。価格は3万9800円。

申しこみは、住所、氏名、電話番号、購入合計金額、商品名、購入数量(メディアサイズ：5.25インチHD、5.25インチ2DD、3.5インチ2HD)、モデム機種名を書いた注文書を添えて現金書留で。送金、問い合わせは、〒721 広島県福山市新浜町2-50 TSD寺田システムデザインへ。電話0849-53-0556。

PC-8801版『北斗の拳』『ファイナルゾーン』終了しました。とてもカンタンでした。『北斗の拳』はハートとシンでてこずりました。いま、『レリクス』に熱中しております。とてもむずかしいですね。『北斗の拳』『ファイナルゾーン』のヒントがほしい方は、わからないところを書いて、W〒で。(茨城県猿島郡三和町諸川2495-5　竹中正人)

であるばかりでなく、ほかのフロッピーディスクから文書を引用することも可能だ。かな漢字変換は辞書をROM化したため、高速化され、最高32文字を連文節で一気に変換、スムーズな入力が可能となっている。イラストパターンが80種標準添付されていて、イラスト入りの文書が簡単に作れる。また文書にとり入れた画像は自由に修整して使用できる。価格は19万8000円。

「文豪mini 5 G」は液晶ディスプレイつきパーソナルワープロとしては最大の40字×11行の画面を備えている。そして、中央ぞろえなどの画面編集、白ぬき、斜体、影つき、横倍、縦倍、4倍角といった装飾文字の表示など、印刷時と同じ状態で画面上に表示できる。

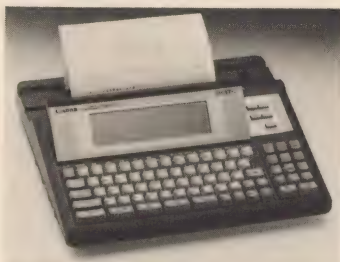
最大160文字、または32文節までの文字列を一度に変換できる連文節変換機能を有しているため、文節単位に変換、無変換キーを押すことなく漢字かな交じり文に変換できる。45種類のイラストパターンももつ。価格は、11万5000円。

32ドットの高品位印字。一括文章変換 PW-70

キヤノンは32ドットの高品位印字のポータブルワープロ「PW-70」を発売した。32ドット印字は活字なみの品質で、10.5ポイント文字サイズで実現されている。このように文字のドット構成の高密度化をはかったことにより、縦横方向に4倍から32倍の拡大文字での印字品位もよくなっている。

漢字変換は一括文章変換を採用。先にひらがなで文章を入力（120文字まで）し、あとからワンタッチの変換操作をするだけで、まとめて漢字かな交じり文が得られる。このため、初めての人でもたちまち文章作成ができるようになってしまうという。

また手紙などによく使われる漢字をふくむ180種類の毛筆文字を内蔵。また、ローマンタイプ、カジュアルタイプ、スクリプトタイプの3種類の英文字専用書体を採用、高品位印字とあいまって美しい英文作成が行える。価格は6万9800円。

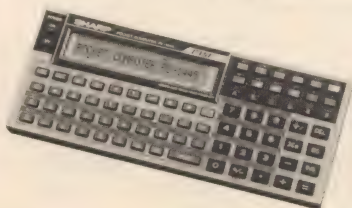
（問い合わせ：03-455-9491）

新アセンブリー言語搭載。情報処理技術者向けポケコン PC-1445

シャープ(株)は、情報処理技術者試験に新しく採用される新アセンブリー言語「CASL」を搭載したポケコン「PC-1445」を発売した。CASLは、COMET ASSEMBLER LANGUAGE（仮想コンピュータで使うアセンブリー言語の意味）の略で、(財)日本情報処理開発協会で開発された言語。通産省が実施する情報処理技術者試験で62年9月からの採用が決定している。

「PC-1445」には試験問題に対応した空欄入力命令が搭載されていて、アセンブリー言語のプログラム理解と受験トレーニングに適した学習ができる。また、CASL言語のコマンドをアルファベットキーに割り当てており、簡単にすばやく入力できる。

CASLはプログラムの作成手順にそった、エディター、アセンブラー、モニター、シミュレーターの4つの機能で構成されているので、たとえばエディターなら〝E〞キーを押すだけで、メニュー選択がワンタッチで行えることになる。論理演算機能が搭載され、符号、ワード長の指定ができるほか、操作性を重視した独立16進キーが採用されている。

PC-1400シリーズとのコンパチブルBASICにより、豊富なアプリケーションを活用できる。内部に8.2KバイトのゆとりあるRAMを実装している。スタティックRAMを採用しているので、記憶したプログラムやデータは電源を切っても保護される。

周辺機器として24ケタサーマルプリンターやカセットレコーダーが用意されており、そのまま接続できるインターフェースを内蔵している。価格は1万7800円。（問い合わせ：07435-3-5521、コンピュータ事業部）

身のまわりの音が音源。サンプルトーン SK-100／SK-2100

カシオ計算機(株)は、人の声や犬の鳴き声など身のまわりにあるさまざまな音を音源にして演奏ができる電子キーボード「カシオ　サンプルトーン　SK-100／2100」を発売した。これは昨年3月に発売した「SK-1」（1万6000円）のバージョンアップ機といえるもの。

サンプリング機能は、身のまわりにあるさまざまな音から取り出した音をもとに、3音ポリフォニックで演奏できるというもの。さらにサンプリングした音色を4種類（SK-100は2種類）記憶できる。また、音の鳴り方を加工するエンベロープ機能、鍵盤を押さえている間は音を鳴らし続けるループ機能など、各種効果音をもっていて楽しさがさらに広がる。

ロック、ディスコなどのオートリズムを内蔵。さらにPCMリズム音源とサンプリング音をプログラムできるだけでなく、自動伴奏時のベースとコードバッキングのパターンも組んで、2種類記憶することができ好みの伴奏パターンで演奏できる。

このほか、演奏データを記憶する便利なメモリー機能、メロディーと伴奏を別々の音色で演奏できるキースプリット機能、だれにでも伴奏つきの演奏が楽しめる自動伴奏機能などをもっている。「SK-2100」は迫力ある演奏を実現するステレオ2スピーカーつきだ。

価格は「SK-100」は3万9800円、「SK-2100」は7万9000円。（問い合わせ：03-347-4830、広報室）

低価格でコンパクト。情報収集に機動力 カードラジオなど3機種

カシオ計算機(株)は、カードラジオ「カシオRD-31／RD-22」の2機種とスピーカーつきの「カシオRS-20」を発売した。

「RD-31／RD-22」は、薄さ4.9㎜のクレジットカードサイズ（85.5×54㎜）。

X1版の『ブラックオニキスⅠ、Ⅱ』を解きましたが、キャラに不満あり。そこで、どなたか私に強いキャラをゆずるか、売ってくださいませんか？　われと思わん方、〒待ってます。（愛知県岡崎市野畑町南郷中43　鈴木雅人）
●88用の『ウイングマン2』と『北斗の拳』、ヒント教えます。W〒か60円切手同封で。（兵庫県豊岡市若松町1-30　山田明寿）

「RD-31」は幅広い情報収集が可能なFM、AMの2バンドで、しかもFMワイドバンド設計により、テレビの1～3CHがきける。
「RD-22」はAM専用機。
低消費電力ICの採用により、「RD-31」はFM放送で約15時間、AM放送で約100時間、「RD-22」は約45時間きけるという経済設計となっている。
ボディーカラーは好みに応じて4色から選ぶことができ、しかも自由なデザインバリエーションが可能なフラット構造。価格は「RD-31」が6500円。「RD-22」が3800円。
「RS-20」はコンパクトなスピーカーつきのAMラジオだ。ボディーカラーは3色用意されている。価格は2200円。(問い合わせ：03-347-4830、広報室)

RD-22とRD-31

RS-20

乗りおくれを防止。
時刻表を内蔵した時計
テレメモ&時刻表

カシオ計算機(株)は、最大50件の電話番号などを記憶するテレメモ機能に加え、列車やバス、飛行機などの出発時刻を記憶する時刻表機能を搭載した「データバンク　テレメモ&時刻表」DBTシリーズを発売した。この時刻表機能は、最大6つの駅名や空港などと、310本までの時刻を記憶するというもので、通勤、通学はもちろん、旅行の出発や乗り継ぎの時刻表などを入力しておけば乗りおくれなどの事故がなくなる。「テレメモ&時刻表」は、現在の時刻に連動して記憶した次の時刻を表示する。さらに乗りたい時刻の30、20、10分前にアラームで報告する「乗りたいマーク」機能を搭載。また、30分前から残り時間を減算で表示し、マークが点滅して知らせる。もちろんセットした時刻になれば電子ブザーが鳴る。
テレメモ機能は、最大50件の電話番号を記憶。入力可能な残りデータ容量も表示する。価格は8900～1万1400円。
また、最大20件の日付と時刻を記憶でき、6日前からマークの点滅で予告するとともに、その月、日、時刻にブザーとメッセージで知らせる便利なデートメモリー機能と、最大20件の電話番号を記憶するテレメモ機能を搭載した「DBS-21シリーズ」も発売されている。価格は4900円。(問い合わせ：03-347-4830)

長寿命で液もれなし。
ファミコンキャラクター商品化
スーパーマリオ電池

日立マクセル(株)は、ファミコンゲームの超人気者スーパーマリオブラザーズのキャラクターを生かした「スーパーマリオブラザーズ乾電池」を発売した。この電池は、マクセルがすでに発売している超高性能乾電池スーパーパリーエースの特性をそのまま生かしてつくったもの。長寿命で液もれがなく、長期保存後も安心して使える。価格は単1形280円(1パック2個入り)、単2形200円(1パック2個入り)、単3形280円(1パック4個入り)。(問い合わせ：03-567-6621)

インフォメーション

会釈や自己紹介もOK。
お茶くみロボット
キュージくん

(株)ナムコは、給仕ロボット「キュージくん」を開発、本社(東京都大田区矢口2-1-12)の1階ロビーで、来客に飲み物サービスを行わせている。
「キュージくん」は最初ホームステーションで休憩しているが、来訪者がテーブルにつき、コールBOXにカードを挿入すると動きだし、テーブルに向かう。次に客に「いらっしゃいませ」とおじぎをし、「コップをトレイの上にのせてください」といって、コップをのせてもらう。「給仕ボタンを押してください」といい、ボタンが押されると右手に持ったポットからコップに飲み物を注ぎ、さらに「どうぞおとりください」といって、コップをとってもらう。そして、「もう1ついかがですか？　コップをどうぞ」といってすすめる。給仕が終わったら、「ほかにご用はございませんか」といって指示を待つ。これらが「キュージくん」のおもな仕事だ。身長83cm、胴の直径60cm、体重60kgで、光センサー方式により誘導、走行速度は25cm／秒だ。(問い合わせ：03-756-2311、広報担当)

最近『ザナドゥII』が出たため、『ザナドゥ』が見捨てられがちなのではないでしょうか。雑誌はすべて『ザナドゥ　シナリオII』の話でいっぱいです。いまほしいのは『ザナドゥ』なのに……。(埼玉県　趙雲)　●えー、ぼくもアドベンチャーブック持ってますよ。10冊しかないけど、やっぱ、ソーサリーはおもしろい！　ところで、だれか『ネバーランドのりんご』解けた人いるかな？　迷宮が全然わからん……。(西宮市　PC-1246)

Panasonic A1 彼のテーマミュ
スーパーパワー企画
MSX2
使いやすさと
性能の高さで人気の
MSX2パソコンがさらにパワーア
ップ。ゲームはもちろん、パソコン通信、CG、
ワープロなどの拡張性、発展性の充実した、MSX2
パソコンが松下電器から登場しました。
これがPanasonic パナソニックA1。右のイラストは、パワフルなPanasonic パナソニックA1をイメージしたキャラクターです。 今回、Panasonic パナソニックA1の発売を記念して、「彼」のテーマミュージックを募集します。ポプコム読者のみなさん、得意のパソコンミュージックで、作曲してください。もちろん賞品もたっぷり用意しました。応募は、正義のために立ち上がる「彼」をその気にさせる、燃える〈ファイト満々パソコンミュージック〉や、「彼」の大活躍の場面を思い浮べて〈ど迫力の効果音〉を作ってください。
●「彼」のプロフィール
グール人とエリトリア人は空を越えてやってきた強大なバヌー・ティラカス人によって徹底的に支配されていた。「彼」はこのような苦難の続く時代に、グール人の戦士を父とし、エリトリア人の戦士を母として生まれた。「打倒、バヌー・ティラカス人」という使命に燃える「彼」は、地下奥深く潜行し、戦士としてたくましく育っていた。そして今、「彼」はバヌー・ティラカス人から自由をとりもどすべくついに立ち上がったのだ。

松下電器・ポプコム共同企画

ージック作曲コンテスト開催中

ポプコム読者にお願い。キミの得意なパソコンでイラストの
「彼」を本気にさせるテーマミュージックを作ってくれないか。

男の約束、賞品たっぷり。

応募された作品は、審査のうえ
下の賞品をさしあげます。

パナソニック大賞
〈Panasonic パナソニック A1本体、パワースティック、MSX2メガロムソフト〉…………1名様

パナソニック賞〈Panasonic パナソニック A1本体〉…………5名様

A1賞〈MSX2メガロムソフト〉…………50名様

佳作〈Panasonic パナソニック A1特製ウインドブレーカー〉…………100名様

審査員……ポプコム編集部、CMディレクター李泰栄氏ほか

傑作できたら、応募はこちらへ。

パソコンミュージック作曲コンテスト応募方法

①応募はかならず、フロッピーディスクかカセットテープにプログラムを入力し、

②フロッピーディスク、またはカセットテープの上に、住所・氏名・年齢・学校名（または職業名）を書いてください。

③テーマミュージックまたは効果音についての題や、簡単な説明文。

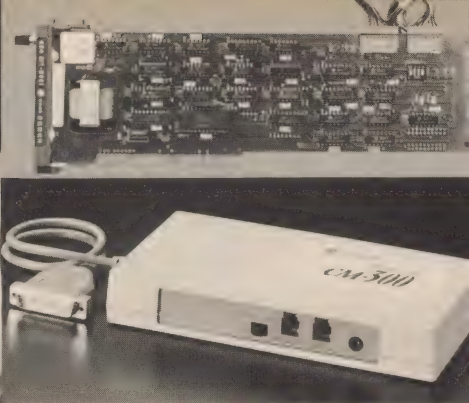
以上①、②、③のとおりに入力、記入の上、封筒に同封し、下記応募先へお送りください。

注1 カセットテープ、とくにフロッピーディスクは、厚紙ではさむなど、折れないようにしてください。
注2 テーマミュージック、効果音ともPSG音源を使ったものに限ります(FM音源はだめ)。
注3 応募された作品は返却できません。プログラムはバックアップをとってから送ってください。

応募先：〒101 東京都千代田区一ツ橋2-3-1
小学館パナソニックA1「パソコンミュージック作曲コンテスト」係
しめきり：昭和62年1月31日(当日消印有効)　発表：昭和62年4月号ポプコム誌上で

※作品の著作権は作者に帰属しますが、松下電器が独占して使用できる契約を結んでもらいます。

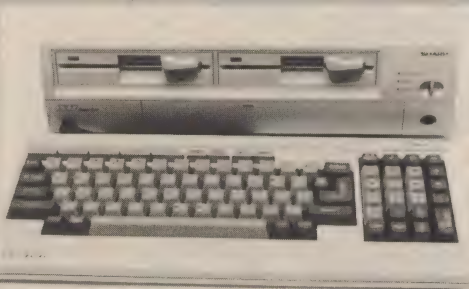
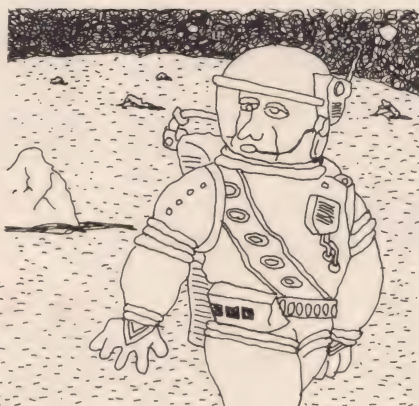
パソコン・ポンポ大作戦

予算・目的別パソコン&周辺機器購入ガイド

ちょっとおそくなったけど、あけましておめでとう。なにはともあれ今年もポプコムをヨロシク。

さて、ここからのページはパソコンの購入ガイドだ。お年玉をガッポリもらって、そのお金で新しくパソコンを買おうと思っている諸君も多いことだろう。機種選択で失敗しないためには前もってカタログなどをそろえて、十分に比較検討する必要がある。せっせとパソコンショップに足を運んでみるのが一番なんだが、そんなヒマのない人もいるだろうし、どこを比較すればいいのかわからないという人もいるかもしれない。

そんな人たちのために、ポプコムでは新製品を中心に価格別に製品の紹介をしてみることにした。５万円以下、５万から15万円、15万から25万円、25万円以上というように分けてみたのだが、これはあくまでパソコン本体の値段のみである。実際にはこのほかに最低でもディスプレイは必要だから、その予算も別に考えておくことを忘れないように。もっとも、すでにパソコンにつなげるテレビがあるのならかまわないが。

また、ここであつかっている値段は定価であるから、実際にお店で買う場合はもう少し安くなるのがふつうだろう。そこのとこもよく考えて、購入機種を選んでほしい。

後半のページでは、すでにパソコンを持っている人のために、周辺機器の特集を組んである。プリンター、ディスプレイ、モデム、音源ボード、デジタイザー、マウスなどなど、いろいろと集めてみたので、買いかえや買い足しのときの参考にしてほしい。

5万円以下

5万円以下で買えるパソコンとなると、さすがにMSX系の機種しかない。ここではMSX、MSX_2それぞれ2機種ずつ取り上げてみた。

ワイヤレスでMSXが使える

このカシオのMSXマシンは2万円を切るという、ほとんどパソコンとは思えない値段である。このプライスではしかたないかもしれないが、キーボードのタッチが、いまひとつである。

この機械の特徴は、UHFの13～14チャンネルを使って電波を飛ばすことができること。いちいちテレビとつなぐ必要がないので、部屋の中を自由に動きまわれるのだ。

1スロットしかないのが問題だが、専用の拡張ボックスを使えば3スロットに拡張できる。

イルミネーションがおもしろい

このMSXマシンは、ちょっと変わったデザインが目をひく。2万4800円という価格ながら、64KバイトのRAMを搭載し、本体とキーボードが分離したタイプとなっている。そして本体上面にはLEDがならんでいて、これがPSGのサウンドに合わせてピカピカと点滅するのだ。

なんてことはないといってしまえばそれまでだが、これだけでもけっこう気分的に楽しめる。

いちばん安いMSX_2だ

しかしまあ、この値段でMSX_2が買えてしまうのだから、オドロキである。MSX_2はMSXに比べてとくに画面の表示能力を強化したもので、256×212ドットでは256色がドットごとに指定できるなど、ほかの8ビット機と比べても、なんら遜色がない。

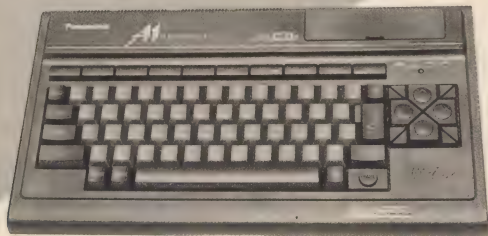
今まではMSX_2用のゲームはあまり出ていなかったが、昨年秋ごろからソフトもメガロムなどで続々発売され始めたので、これから買うのであれば、ぜひおすすめしたい。

■機種別の適性（1）

製品名	ゲーム	CG	音楽	通信	ワープロ	ビジネス
MB-H50	◎	△	△	△	△	△
MX-101	◎	△	△	△	△	△
FS-A1	◎	○	△	○	△	△
HB-F1	◎	○	△	○	△	△

▲ソニー　HB-F1

▶カシオ
MX-101

▲日立
MB-H50

▲ナショナルFS-A1

スピコンで楽しさ100倍

FS-A1と同様、超低価格のMSX₂である。FS-A1にない特徴として、スピードコントローラーがある。これは本体左上のボリュームを動かすと、ゲームでもなんでもスピードをおそくすることができるのだ。これとポーズボタンを併用すれば、コナミの「ゲームが10倍楽しくなるカートリッジ」のお世話にならなくても、動きが速くてむずかしいゲームを途中でほうり出すこともなくなるだろう。

☆　☆　☆

この価格帯の機種はあまり種類がないが、松下とソニーのMSX₂が今まででは考えられないほどの低価格で発売されたため、そのあおりをくらって定価が8万円ぐらいするほかのMSX₂が投げ売りされているようである。この記事を書いている12月現在、およそ3万から4万円ぐらいでかなりの機種が売られている。当然在庫かぎりであろうが、今ならこれを利用するのも一つの手であろう。

■MSXとMSX₂の主なちがい

	MSX	MSX₂
メインRAM VRAM	8Kバイト～64Kバイト 16Kバイト	64Kバイト以上 64Kバイト／128Kバイト
テキスト画面	40／32×24	80／40／32×24
画面表示	256×192ドット16色	256×192ドット16色 256×212ドット×4ページ／16色 512×212ドット×4ページ／4色 512×212ドット×2ページ／16色 256×212ドット×2ページ/256色 (512色中4または16色指定可能)

■MSX、MSX₂機能比較　その1

メーカー 型名 定価	カシオ MX-101 19,800円	日立 MB-H50 24,800円	ナショナル FS-A1 29,800円	ソニー HB-F1 32,800円
メインRAM	16Kバイト	64Kバイト	64Kバイト	64Kバイト
VRAM	16Kバイト	16Kバイト	128Kバイト	128Kバイト
カートリッジスロット	1	2	2	2
そのほかのスロット	なし	なし	なし	なし
ディスクドライブ	なし	なし	なし	なし
漢字ROM	なし	なし	なし	なし
RS-232Cインターフェース	なし	なし	なし	なし
そのほか	UHFでの送信可	サウンドイルミネーション機能	ポーズボタン	ポーズボタン、スピードコントローラー

5～15万円

この価格帯は、ほとんどがMSX₂のディスクドライブ内蔵型である。

各社の製品ともMSX₂という統一規格にもとづいたものである以上、基本性能には大差がない。となると、ちがいが出てくるのが規格の大もとからはなれた枝葉の部分である。なかにはかなりユニークな製品も見かけられるようである。

ディスク内蔵のMSX2マシン

この2機種ともMSX$_2$の規格を忠実に守って作られたドライブ内蔵型のMSX$_2$マシンである。とくにこれといった特徴はないようである（もちろんだからよくないということではない）。

ただし、H70のほうがあとから出ただけあって、同じ定価で2ドライブを内蔵している。

ユニークなデザインのワープロパソコン

なんといってもデザインが奇抜である。キーボードと本体、プリンターを一つにまとめ、真ん中から折りたたむと手さげカバンのようになってしまうのである。これだと、どこへでも手軽に持ち運べ、ディスプレイさえあればすぐにワープロとしても使えるし、ゲームだってできるわけだ。

プリンターは熱転写方式の24ドット漢字プリンターである。コンパクトながらもディスク1台と2つのスロットがあり、この値段でプリンターがついているぶんお得なのではないだろうか。もちろんワープロソフトが内蔵されているのはいうまでもない。

▲ソニー　HB-F900（下）

ビデオの編集にも活用できる

この機種はヒット・ビットAVプロという別名が示すとおり、別売のAVクリエーターHBI-F900とともに使い、ビデオの編集などに活用することを一つの目的としているようである。

もちろん単体でも立派なもので、添付ソフトのワードシップを使えばワープロとしても申し分ない。

AVクリエーターと組み合わせた場合、スーパーインポーズ機能を活用したテロッパーとして使用したり、ビデオ画像にモザイク効果をあたえたりすることができる。

▶サンヨー　WAVY77（PHC-77）

▶日立　MB-H70

■機種別の適性（2）

製品名	ゲーム	CG	音楽	通信	ワープロ	ビジネス
V-30F	◎	○	△	○	○	△
MB-H70	◎	○	△	○	○	△
PHC-77	◎	○	△	○	◎	△
HB-F900	◎	○	△	○	○	△
YIS805／128	◎	○	○	○	○	△
X1G	◎	○	△	○	○	△

音楽用にはヤマハの機種が有利

この機種に限らず、ヤマハのMSXは専用のスロットを備えているので、これを使うとFM音源ユニットをはじめとしたさまざまなモジュールを接続でき、便利である。

本体はディスク2台、スロット2つを前面に配置し、主な操作はすべて前面で行えるようになっている。

ワープロやグラフィックツールも標準装備されたほか、マウスも標準添付されているのはありがたい。

Xもここまで安くなった

この価格帯で唯一の非MSXマシンである。必要最小限の機能だけをコンパクトにかつ安価にまとめた機種といえるだろうか。どちらかというとゲームなどに目的の中心を置いたマシンのようである。その証拠にファミコンを思わせるジョイカードが標準装備されている。縦に置いても横に置いてもサマになるシンプルなデザイン。ちなみにディスクのないモデル10は6万9800円と、かなり安くなっている。

▲シャープ　X1G

■MSX、MSX₂機能比較　その2

メーカー 型名 定価	キヤノン V-30F 138,000円	日立 MB-H70 138,000円	サンヨー PHC-77 138,000円	ソニー HB-F900 148,000円	ヤマハ YIS805/128 148,000円	ビクター HC-95 198,000円
メインRAM	64Kバイト	128Kバイト	64Kバイト	256Kバイト	128Kバイト	64Kバイト
VRAM	128Kバイト	128Kバイト	128Kバイト	128Kバイト	128Kバイト	128Kバイト
カートリッジスロット	2	1	2	2	2	1
そのほかのスロット	なし	なし	なし	なし	1	2
ディスクドライブ	1	2	1	2	2	2
漢字ROM	○	○	○	○	○	○
RS-232Cインターフェース	なし	なし	なし	なし	なし	○
そのほか			プリンター ワープロソフト 内蔵			デュアルCPU ビデオ・エンハンサー

15〜25万円

MSX系を除く主要8ビット機のほとんどがこの価格帯にふくまれている。以下、新製品は旧タイプとのちがいを中心に取り上げてみた。

1台のパソコンに2つのCPU

HC-95はMSX₂のマシンであるが、このほかにクロック周波数6.14MHzのCPU「HD-64180」を装備。ターボモードに切りかえるとこのCPUが選択され、MSX₂の最大2.2倍の処理速度でプログラムを実行できる。

このほかの特徴としては、256色モードでのビデオデジタイズ機能、ビデオエンハンサーや音声ミキシング機能をもち、スーパーインポーズ機能とあわせてビデオ編集にも活用できる。

NEC
PC-8801MH
208,000円
PC-8801FH
168,000円

操作性が一段とアップ

いわずと知れたPC-8800シリーズの最新型がPC-8801MH／FHである。CPUのクロック周波数を今までの4MHzから8MHzにしたことで処理速度が大幅にアップし、BASICでは約1.5倍の速度で実行できるようになった(V2モード時)。

キーボードには新しく全角キー、変換キー、決定キーなど日本語入力のためのキーが追加されたほか、カーソルキーの位置の変更、挿入・削除・後退キーの分離、ファンクションキーを10個にふやしたことなどで、キー入力がいちだんとやりやすくなった。

MR／FRと比較した場合、性能上のちがいはCPUクロックのちがい程度であるが（もっともそれだけでも十分大きなちがいといえる)、先に述べたキーボードの変更による操作性の向上、スピーカー、ボリューム、ヘッドホン端子を前面に配置するといった音楽機能への配慮、わかりづらいディップスイッチとジャンパースイッチの全面廃止など、今回のモデルチェンジは使いやすさを大幅に向上させることに主眼が置かれているように思われる。

このほかに、オプションのビデオアートボードを使用すれば、本体の表示のほかに320×200ドットで6万5536色の表示が可能になるなど、ビジュアル面での機能の向上も忘れていない。しかもこのボードは初代88からの88シリーズ全機種で使用可能だというのだから、喜ばしいかぎりである。

とにかくソフトの数の多さでは他を寄せつけない強さをもっている機種であり、当然ながらユーザーの数も多い。

▶NEC PC-8801MH

■機種別の適性(3)

製品名	ゲーム	CG	音楽	通信	ワープロ	ビジネス
PC-8801FH／MH	◎	◎	◎	◎	◎	◎
FM77AV40／20	◎	◎	◎	◎	◎	◎
X1 turboIII	◎	◎	△	◎	◎	◎
X1 turboZ	◎	◎	◎	◎	◎	◎
SUPER MZ V2	◎	◎	◎	◎	◎	◎
HC-95	◎	○	△	◎	○	△

富士通
FM77AV40
228,000円
FM77AV20
168,000円

デジタイズ画面とは思えない表示の美しさ

富士通の総天然色パソコンFM77AVがさらにグレードアップしてFM77AV40になった。

AV40の最大の特徴は26万2144色という膨大な色数の表示能力である。1画面のドット数は320×200＝64,000であり、1ドットごとに異なる色を表示したとしても全色の4分の1にも満たないというのだから、その色数の多さがわかるというものだ。

専用ディスプレイとビデオデジタイズカードを使い、26万色でデジタイズした画面を見ると、ちょっと見たところオリジナルの画面と全く区別がつかないほどだ。これだけすごいと画像とりこみということばに、「盗りこみ」という字を当てたくなる。

AV40では日本語標示機能も充実している。本体にはJIS第2水準の漢字ROMのほか、電池バックアップのRAMによる学習機能もついた辞書ROMを内蔵し、F-BASIC V3.4を使えばプリント文やREM文の中で自由に漢字かな交じり文があつかえる。

内蔵FDDは640Kバイトタイプのものを使い、記憶容量は今までの倍になっている。しかしこの容量をもってしても、26万色表示の画面をセーブしようとすると、1枚に4画面しか登録できない。

一方、AV20は従来の77AVのFDDを640Kバイトタイプのものにかえ、RS-232Cインターフェースを内蔵したものといえるだろう。また、見方を変えればAV40は77L4を、AV20は77L2をそれぞれAV化したものと見ることもできる。

なんにせよ、26万色表示は必見モノである。

▲富士通　FM77AV40

日本語が使いやすくなった

X1turboIIIのIIとのちがいはまず、FDDが1Mバイトタイプのものに変わったことがあげられる。これによりディスクの容量は一気に3倍以上となり、

■主な機種の機能比較

会社名 機種名	NEC PC-8801FH Model30	NEC PC-8801MH	富士通 FM77AV20	富士通 FM77AV40
定　価	168,000円	208,000円	168,000円	228,000円
CPU	μPD70008AC-8（8MHz）	同　左	68B09（2MHz）	同　左
ROM容量 メインRAM容量	128Kバイト N88-BASIC 64Kバイト	128Kバイト N88-BASIC 192Kバイト	36Kバイト F-BASIC 128Kバイト	36Kバイト F-BASIC 192Kバイト
表示用メモリー	2Kバイト（CG　ROM） 4Kバイト（テキスト） 48Kバイト（グラフィック）	同　左	2Kバイト（CG　ROM） 96Kバイト（グラフィック）	2Kバイト（CG　ROM） 144Kバイト（グラフィック）
テキスト表示	80×20/25、40×20/25 アトリビュート指定 512色中8色	同　左	80×20/25、40×20/25 8色	同　左
カラーグラフィック表示	640×200　1画面	同　左	640×200　8色/2画面 320×200　4096色/1画面	640×200　8色/2画面 640×400　8色/1画面 320×200　4096色/1画面 320×200　262,144色/1画面
モノクログラフィック表示	640×400　1画面 640×200　3画面	同　左	640×200　6画面	640×200　6画面
日本語表示（最大）	40×25	同　左	40×12	40×20
内蔵FDD	320Kバイト×2	1Mバイト×2	640Kバイト×2	同　左
漢字ROM	JIS第1、第2水準	同　左	JIS第1水準	JIS第1、第2水準
音楽機能	FM3音＋SSG3音	同　左	FM3音＋SSG3音	同　左
RS-232Cインターフェース	あり	あり	あり	あり
拡張スロット	1	2	2	2

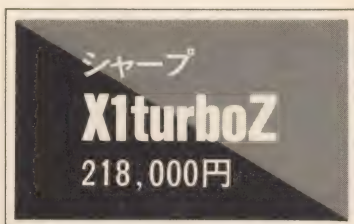
とくに日本語の処理において辞書の容量などで有利になった。またスイッチの切りかえで2Dタイプのドライブとしても使用可能なので、今までのソフトもそのままあつかえる。

日本語機能については、まず、JIS第2水準漢字ROMが標準装備となり、ソフトとしては熟語変換のできる漢字BASICが付属している。また、人名、地名などをふくめ約4万語が登録されているシステム・ユーザー辞書もついてくる。この辞書はもちろん第2水準にも対応している。

このほかの機能としては、スーパーインポーズ画像がビデオで録画できるデジタルテロッパーを内蔵していることがあげられる。

外観上は従来のturboIIとほとんど変わらない。スイッチの形やコネクターの位置が少し変わった程度である。

周辺装置も従来のものが何の変更もなしにそのまま使える。

ビデオ画像をとりこむ「カラーイメージボード」や、FM8音の演奏をステレオで楽しめる「ステレオタイプFM音源ボード」などのボード類も、もちろん使用可能だ。

X1がAVマシンになった

turboIIIの約ひと月後に発表されたこのturboZはturboIIIに以下の機能を追加したものと見ることができる。

まず、アナログカラーイメージボードを内蔵したことにより、320×200ドットで4096色の表示ができるようになった。従来はビデオ画像のとりこみはカラーイメージボードをつなぐことにより8色でなんとか表示していたものが、4096色を使うことでぐっとリアルに表示できるようになった。しかもこのturboZは、ただ画像をとりこむだけでなく、わざと解像度を落としたり色数を減らしたりするモザイク効果や、ネガ・ポジ反転とりこみもでき、うまく使えばおもしろい効果が期待できるだろう。

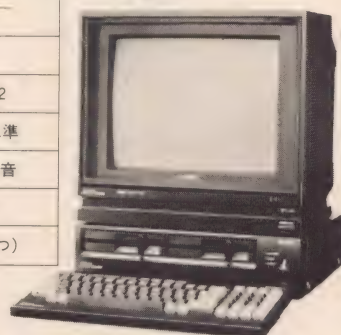
また、とりこんだ画像を自由に加工するためのグラフィックツールとして「Z'S STAFF-Z」が同梱されている。そのうえ、このツールを使いこなすためのデバイスであるマウスも標準装備であるのはうれしい心づかいだ。

第2に、ステレオタイプFM音源ボードを内蔵することにより、FM8音での演奏が可能になった。今までX1シリーズはPSG3音しか搭載しておらず、PCやFMシリーズに音楽面で大きくおくれをとっていた。先日ようやくFM音源ボードが発売されたが、turboZでは、さっそくこれを内蔵したわけである。これによって音楽面で逆にPC、FMシリーズを追いこしたことになる。また、この音楽機能を使いこなすためのミュージックツール「VIP」も標準添付されている。

そして専用のディスプレイテレビは、なんと、あのX68000と同じものを使用している。

ディスプレイと組み合わせてみると、turboIIIよりぐっと高級感が増して見えるから不思議なものである。

シャープ X1G Model 30	シャープ X1 turboIII	シャープ X1 turboZ	シャープ MZ-2531(SUPER MZ V2)
118,000円	168,000円	218,000円	199,800円
Z80A(4MHz)	Z80A(4MHz)	Z80A(4MHz)	Z80H(6MHz)
4Kバイト IPL 64Kバイト	32Kバイト BIOS 64Kバイト	32Kバイト BIOS 64Kバイト	32Kバイト BIOS 256Kバイト
12Kバイト(テキスト) 48Kバイト(グラフィック)	8Kバイト(CG ROM) 12Kバイト(テキスト) 96Kバイト(グラフィック)	8Kバイト(CG ROM) 12Kバイト(テキスト) 96Kバイト(グラフィック)	14Kバイト(PCG用) 6Kバイト(テキスト) 128Kバイト(グラフィック)
80×25、40×25 8色	80×25/20/12/10 40×25/20/12/10 8色	80×25/20/12/10 40×25/20/12/10 8色	80×25/20/12 8色 40×25/20/12 最大64色
640×200 8色/1画面 320×200 8色/2画面	640×400/384 8色/1画面 640×200/192 8色/2画面 320×400/384 8色/2画面 320×200/192 8色/4画面	左記の表示に加えて 320×200 4096色/1画面 640×400 4096色中1色/1画面	640×400 16色/1画面 640×200 16色/1画面 320×200 256色/2画面 16色/4画面
640×200 3画面 320×200 6画面	各解像度においてカラー表示時の画面数の3倍の画面	X1 turboIIIと同じ	――――
40×12	40×25	40×25	40×25
320Kバイト×2	1Mバイト×2	1Mバイト×2	640Kバイト×2
JIS第1水準	JIS第1、第2水準	JIS第1、第2水準	JIS第1、第2水準
PSG3音	PSG3音	FM8音+PSG3音	FM3音+SSG3音
なし	あり	あり	あり(2つ)
2	2	2	オプション(2つ)

▲シャープ X1 turboZ

▲シャープ X1 turboIII

通信対応の本格派パソコン

スーパーMZも新しくなり、V2になった。しかし外観上はボイスレコーダーのカバーにV2の文字が入ったぐらいで、ほとんど変わっていない。ではどこが新しくなったのだろうか。

第1に約9万語入った辞書ROMを標準装備にしたこと。これによりすばやく日本語変換が行える。

第2にメインRAMが従来の128Kバイトから256Kバイトに増設されたこと。

第3にグラフィックRAMが64Kバイトから128Kバイトに増設されたことである。

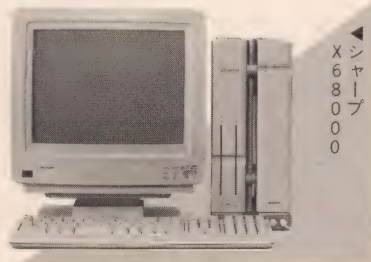
以上の3つは従来はオプションのボードであったものを、標準で実装させたものにすぎない。3つのボードの合計は7万7000円だが、V2は従来機より1800円高くなっただけである。ということは、このモデルチェンジは実質上大幅な値下げとみることができる。

このほかに新しくなった点としては、スーパーインポーズ機能が付加されたことと、標準装備の通信ソフト「テレホンソフト」がバージョンアップされ、操作性がぐっとよくなったことなどがあげられる。

このマシンは、FDD2台とボイスレコーダーを内蔵するというユニークな構造をもち、パソコン通信に対するさまざまな機能があり、BASICもディスクで階層ディレクトリーが使えるなど、操作性も申し分ないのだが、なぜかいまひとつ人気に欠けているようで、残念な気がする。

▲シャープ SUPER MZ V2

25万円以上

本体価格だけで25万以上するマシンとなると、さすがに16ビット機になる。現在では16ビット機は98の独壇場という感じであるが、X68000登場でどこまで状況が変わるかが楽しみだ。これは結局ソフトがどこまで出てくるかにかかってくるだろう。

◀シャープ X68000

■PC-9800シリーズ主な仕様

型名 定価	UV2 318,000円	VM21 390,000円	VX2 433,000円
CPU	μPD70116-10（8／10MHz）		80286（8MHz）
ROM	N88-BASIC(86)およびモニター96Kバイト		
RAM	384Kバイト	640Kバイト	
VRAM	テキスト用12Kバイト、グラフィック用VRAM 256Kバイト		
テキスト表示	80文字×20／25行、40文字×20／25行		
グラフィック表示	（モノクロ）640×200ドット 16画面 640×400ドット 8画面 （カラー）640×200ドット 4画面 640×400ドット 2画面 カラー8色（デジタルRGBディスプレイ使用時） 4096色中16色（アナログRGBディスプレイ使用時）		
漢字表示	40字×20／25行		
内蔵ディスク	3.5インチ2HD×2	5インチ2HD×2	5インチ2HD×2
拡張スロット	2	4	4
本体寸法(mm)	398W×335D×87H	420W×345D×150H	420W×345D×150H

16ビットパソコンのスタンダード

さて、ひとくちに98といっても、最近はだいぶ種類もふえてきた。そのなかから一般の人が買いそうな機種として、UV2、VM21、VX2のみをとりあげてみる。

PC-9801UV2は3.5インチ1Mバイトタイプのディスクドライブを2台内蔵した、たいへんコンパクトなマシンである。88よりもひとまわり小さい。サイズはコンパクトであるが、機能的にはVM21の前身であるVM2をそのまま凝縮したものといえ、その性能はかなりのものである。さらにVM2にはなかったFM音源ボードが内蔵されている。

ただ、UV2で使っている3.5インチHDのディスケットは、ほかに使用している機種がほとんどないため、需要が少なく、かなり高価なものになり、また今までの98で使っていたソフトをメディア変換しなければならないことから二の足を踏む人が多かったようである。

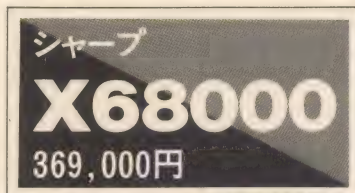
VM21はVM2を一部手直しして値段を下げた機種である。まずRAMが標準で640Kバイトに増設され、またRAMにデュアルポートRAMというものを使うことで、グラフィックの表示が多少速くなった。

VX2はVXシリーズの2ドライブタイプ。VXシリーズとは、CPUにV30のほかにもう1つ80286をのせ、さらに高速化をはかったものである。

いずれの機種を選ぶのであれ、このクラスのマシンを買うのであれば、どんなことに使うのかというはっきりした目的意識をもつことである。そうでないと、せっかくのマシンもろくに使いこなせずに、宝の持ちぐされとなってしまう。

▲NEC　PC-9801UV2

■機種別の適性（4）

製品名	ゲーム	CG	音楽	通信	ワープロ	ビジネス
PC-9801UV2	○	◎	◎	◎	◎	◎
PC-9801VM21	○	◎	△	◎	◎	◎
PC-9801VX2	○	◎	△	◎	◎	◎
X68000	◎	◎	◎	◎	◎	◎

マニアが乗り出す驚異のスペック

X1シリーズの16ビット機として発表され、その発売が心待ちにされていたX68000であるが、発売日が2月1日に決定した。気になる価格は36万9000円とPC-9801VM21よりも安くなっている。

ビルが2つならんだような縦型の独得のデザインもいいし、512×512ドットで6万5536色が使え、ビデオデジタイズやスーパーインポーズができるグラフィック機能もすばらしい。音楽はFM8音に加え、ADコンバーターを内蔵し、サンプリングもできる。日本語表示も画面上で24×24ドットの表示がされ、かなり見やすくなっている。また、付属品として「マウス・トラックボール」や日本語ワープロソフト、ゲームではあの『グラディウス』がついてくるなど、まさに至れりつくせりなのだ。マニアなら思わずヨダレが出てくるところだろう。

とにかくこのX68000については、来月にでもくわしいレポートをお届けすることを約束しておこう。

プリンター

印字方式のちがい

プリンターの印字方式にもいくつかあるが、現在個人の手の届く値段で販売されているものとしては、ドットインパクト方式、熱転写・サーマル方式、インクジェット方式といったところがあげられる。

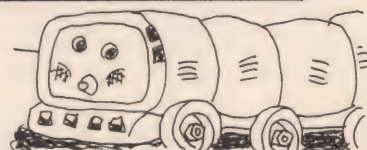
ドットインパクト方式は最も一般的な方式で、ピンがインクリボンを紙にたたきつけることで印字する方式である。この方式は印字速度が速い半面、印字音がかなり大きいので、静かな部屋や深夜などは使いづらいという問題がある。

熱転写方式は、熱によってインクを紙に転写する方式。サーマル方式は感熱紙という熱を加えると黒くなる紙を使うもので、熱転写プリンターはインクリボンをはずすと、サーマルプリンターとしても使えるのがふつうだ。この方式は印字速度はおそいが、音がたいへん静かであり、また、印字品質が高いということが特徴だ。

いまはやりのポータブルワープロのプリンターのほとんどがこの方式を採用しているせいもあって、熱転写プリンターはどんどん安くなってきており、第２水準まで内蔵した漢字プリンターで６万円を切るものまで出てきた。元来、熱転写プリンターは専用紙を使う必要があったのだが、品質の向上で最近は普通紙も使えるものが一般的になりつつある。個人用で漢字も使いたいというのであればこのタイプが安くてよいだろう。ただし、インパクト方式に比べてインクリボンの消費がはげしくランニングコストがかかりがちなので、大量にプリントするビジネス用にはおすすめできない。

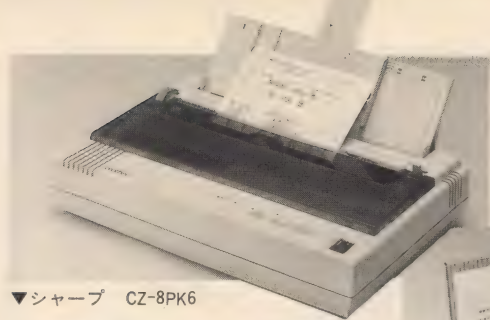
インクジェット方式は、紙にインクの微小粒子を噴きつける方式で、たいへん高速かつ低騒音で品質の高い印字が可能である。今まではインクがノズルにつまりやすく手入れが大変なことや、本体が大きく値段も高かったので、一般にはあまり使われていなかったが、エプソンのHC-2500のようにメンテナンスフリーで、わりあい低価格のものが出てくるようになったので、これからはもっと普及するだろう。

使用目的による機種の選択

機種を選択するときの一つのポイントとして、どのように使うのかが重要になる。

ふだんそれほど大量に印字することはない一般的な個人用には、安い熱転写のカラー漢字プリンターがいいだろう。ただしカラーで画面コピーをとる場合、壮絶なインクリボンの消費は覚悟しなければならない。だいたいインクリボン１本で５画面程度コピーできるというのがふつうである。

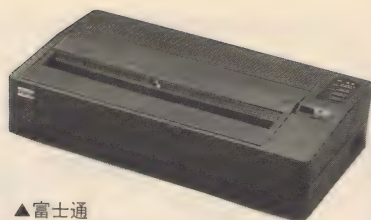
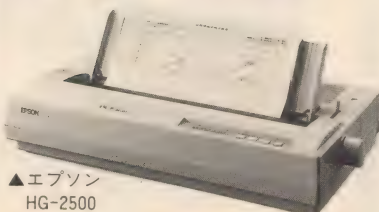
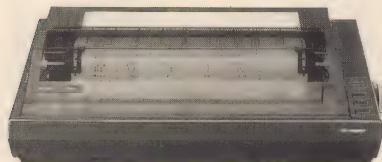
プログラムの開発などをよくする人なら、インパクト方式のプリンターにしたほうがよい。ただし最近は本体だけでも日本語表示を行うのがあたりまえになりつつあるので、漢字プリンターにしたほうが無難だろう。

ビジネス用には136ケタのプリンターは必需品だろうが、個人用なら80ケタで十分だろう。だが136ケタのものも以前に比べ80ケタとの値段の差が縮まってきているので、ちょっと奮発して136ケタのものを買っておくという人もけっこういるようである。

いずれの場合であっても、購入するときは実際に店頭で実物を見て確かめ、印字見本を見て検討するようにしたほうがよい。また、そのプリンターが自分のパソコンに対応しているのか（グラフィック文字は一致しているか、画面のハードコピーがとれるか、ワープロソフトがそのプリンターで使えるかなど)、使える用紙の種類やサイズはどうかなどを確認することも忘れないようにしよう。

◀ブラザー M-1024IIP

▼スター精密 TR-24CLf

▲富士通 FMPR-203B

▼シャープ　CZ-8PK6

▲エプソン HG-2500

●漢字プリンター

メーカー	型　名	印字方式	フォント	ケタ数	第2水準	定価(円)	接続機種	備　　考
ＮＥＣ	PC-PR201F	インパクト	22×22	136/90	○	188,000	ＰＣシリーズ	
	PC-PR101F	〃	22×22	80/53	○	158,000	〃	
	PC-PR102TL	熱転写	22×22	80/53	○	50,000	〃	バッテリー駆動可
	PC-PR406M	〃	22×22	80/53	○	59,800	〃	
富士通	FMPR-351	インパクト	24×24	136/90	○	250,000	ＦＭシリーズ	
	FMPR-301	〃	24×24	80/53	○	170,000	〃	
エプソン	HG-2500	インクジェット	24×24	136/90	○	248,000	汎　用	カートリッジでＰＣに対応
	VP-2500	インパクト	24×24	136/90	○	218,000	〃	カラーキット8,000円
	VP-135K	〃	24×24	136/90	○	148,000	〃	カートリッジで各機種に対応
	VP-85K	〃	24×24	80/53	○	118,000	〃	〃
シャープ	MZ-1P18	〃	24×24	80/53	28,000円	118,000	ＭＺシリーズ	
	MZ-1P19	〃	24×24	136/90	○	288,000	〃	
	CZ-8PK5	〃	24×24	80/51	○	129,000	Ｘ１シリーズ	
	CZ-8PK6	〃	24×24	136/87	○	159,000	〃	
	CZ-8PN1	熱転写	24×24	80/51	19,800円	134,800	〃	
スター精密	AR-2400	インパクト	24×24	136/90	○	188,000	PC,X1,MSX	字体カートリッジ別売
ブラザー	M-1024IIP/X	〃	24×24	80/60	20,000円	99,800	PC,X1,MSX,MZ	割付名人II
	M-1024IIF	〃	24×24	80/60	20,000円	99,800	ＦＭシリーズ	割付名人II、MB24711(E)に準拠
	M-1724P	〃	24×24	136/90	○	148,000	ＰＣシリーズ	割付名人II
精工舎	SL-80MK	〃	24×24	80/53	20,000円	118,000	〃	PC-PR101Lに準拠
カシオ	MW-24	熱転写	24×24	50	一部内蔵	39,800	ＭＳＸ	日本語ワープロユニット

●カラープリンター

メーカー	型　名	方　式	FONT	ケタ数	第1水準	第2水準	定価(円)	接続機種	備　　考
ＮＥＣ	PC-PR201V	インパクト	22×22	136/90	○	○	298,000	ＰＣシリーズ	各種字体内蔵
	PC-PR201H2	〃	22×22	136/90	○	○	245,000	〃	
	PC-PR201TL	熱転写	22×22	136/90	○	○	135,000	〃	カラーコピーボード30,000円
	PC-PR101TL	〃	22×22	80/53	○	○	79,800	〃	〃
	PC-PR406	〃	22×22	80/53	○	23,000円	99,800	〃	カラーコピーボード37,000円
	NM-9950	インパクト	24×24	136/90	○	○	245,000	〃	
富士通	FMPR-451	〃	24×24	136/90	○	○	280,000	ＦＭシリーズ	
	FMPR-203B	熱転写	24×24	80/53	○	○	80,000	〃	
	FMPR-201	〃	24×24	80/53	○	23,000円	79,800	〃	
エプソン	AP-80K	〃	24×24	80/53	○	15,000円	69,800	汎　用	カートリッジでPC／FMに対応
	PI-40	インクドット	9×13	40			49,800	ＭＳＸ	ちゃっかりコピー12,000円
	JP-80	インパクト	9×9	80			158,000	汎　用	
シャープ	CZ-8PC1	熱転写	24×24	80/51	○		69,800	X1／turbo	
	MZ-1P17	〃	24×24	80/53	○	32,000円	79,800	MZ／X1	
	MZ-1P04	インクジェット	12×16	85			269,000	汎　用	
	IO-720	〃	12×16	85			248,000	〃	
スター精密	TR-24CL／f	熱転写	24×24	80/60	○	○	69,800	ＰＣ／ＦＭ	字体カートリッジ別売
横川北辰	NP-510	〃	24×24	136/90	○	○	175,000	ＰＣシリーズ	カラーコピーボード30,000円
松下電器	FS-P200	INKDOT	9×13	40			54,800	ＭＳＸ	画面コピーユニットつき

●汎用プリンター

メーカー	型 名	印字方式	フォント	ケタ	接続機種	定価(円)	備 考
富士通	MB27409	インパクト	9×9	80	FMシリーズ	98,000	
シャープ	CZ-8PD3	〃	9×9	80	X1シリーズ	59,800	
エプソン	SP-80	〃	9×9	80	汎 用	56,800	各機種用カートリッジが必要(6,000円)
	SP-80T	〃	9×9	80	〃	62,800	SP-80+ESC/Pカートリッジ相当機
精工舎	SP-800M	〃	8×9	80	PCシリーズ	64,800	PC-8024に準拠
	SP-800F	〃	12×9	80	FMシリーズ	64,800	MB27409に準拠
	GP-500M	〃	7×8	80	PCシリーズ	49,800	
	GP-500F	〃	5×8	80	FMシリーズ	49,800	
	GP-500MX	〃	12×8	80	MSX	49,800	
	GP-50MX	〃	6×8	40	〃	29,800	25cmコンパクトプリンター
ブラザー	M-1009/X	〃	9×9	80	FM、PC、MSX	49,800	RP-80に準拠
	HR-5/X	熱転写	9×9	80	〃	39,800	
ヤマハ	PN-01	〃	9×13	80	MSX	89,800	
松下電器	CF-2301	サーマル	8×8	80	〃	59,800	

ディスプレイ

解像度とドットピッチ

パソコンを使うために絶対必要なのがディスプレイだ。パソコンで何をするのであれ、人が直接見るのはディスプレイなのだから、その選択(せんたく)にはパソコン本体を選ぶときと同様に細心の注意を払(はら)いたい。

ディスプレイを選ぶときには、まずそのディスプレイが自分のパソコンに接続できるかどうかを確かめなければならない。そのためのチェックポイントは、解像度と信号の入力方式の2つだけである。

パソコンの画面表示能力は、640×200ドットやそれ以下のもの、640×400ドットとそれ以上のものに大きく分けられる。パソコンの表示をはっきりと映し出すためには、それなりの解像度を備えたディスプレイを使う必要がある。パソコンに640×400ドットの細かい表示能力があっても、解像度の低いディスプレイを使っていれば、細かい部分がぼやけてしまって、用をなさないであろう。

ディスプレイの解像度はドットピッチ（ドットとドットの間隔(かんかく)）で決まる。ドットピッチが細かければ、それだけ緻密(ちみつ)な表示が可能である。いちばん一般(いっぱん)的な14インチのディスプレイを例にとってみると、80×25の2000文字の表示をするためには、0.5mm～0.4mmのドットピッチが、それより細かい漢字などを表示するためには0.4mm以下のものが必要だといわれている。

予算との兼ね合いもあるが、なるべくドットピッチの細かいものを使うようにしたい。

信号の入力方式

パソコンからの出力信号には、デジタルRGB、アナログRGB、コンポジット（ビデオ）信号の3種類がある。

デジタルRGB（単にRGBともいう）は、赤（R）、緑（G）、青（B）の信号の有無であらわす方式で、黒をふくめて8色の表示が可能である。特殊(とくしゅ)なものとして、8色それぞれに色の強弱をつけ加えて16色表示としたものもある。

アナログRGBはR、G、Bそれぞれの信号の強さを段階的に変化させることでより多くの色を表示させるもので、たとえば各信号を8段階に変化させれば8×8×8＝512色の表示が可能になる。もっと細かく変化させれば、より多くの色を表現できる。アナログRGBはコネクターに9ピン、15ピン、21ピンマルチの3つの規格があるので、機種に合ったコネクター用のケーブルを用意しなければならない。

コンポジット信号はビデオデッキなどの出力と同じ信号で、MSXなどに使われている。したがってこの信号出力のあるパソコンならば、パソコンの画面をそのままビデオに録画することもできる。

また、400ラインと200ラインでは画面の水平走査周波数がちがうので、400ライン表示をするためには、それに対応したものを使わなくてはならない（400ライン表示には24.8Hz(ヘルツ)、200ライン表示には15.7Hz(ヘルツ)などが使われている）。

以前はそれぞれ専用のディスプレイを使う必要があったのだが、最近は周波数を自動的に切りかえるマルチスキャンタイプのディスプレイが多くなってきた。さらに、テレビのチューナーを内蔵したものもあり、これを使えば1台のディスプレイでパソコンもテレビ放送も楽しめるので、一般(いっぱん)家庭用にはこのタイプのものがおすすめできる。

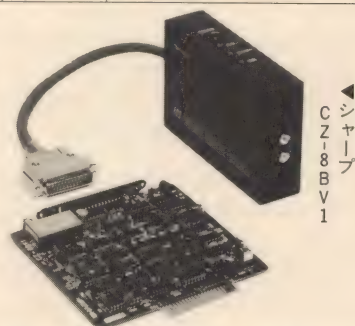
表には主なパソコン用のディスプレイをのせてあるが、これ以外のふつうのテレビでも最近は性能がよくなってきているので、ニューメディア対応などといってアナログ21ピンマルチコネクターのついているものなら、そのままパソコン用にも使用できる。すでにそういうテレビがあるのなら、わざわざパソコン用に新しいディスプレイを買う必要もないだろう。

●ディスプレイ

メーカー	型　名	サイズ	ドットピッチ(mm)	水平走査周波数(Hz)	アナログRGB(ピン数)	RGB	ビデオ	テレビ	定　価(円)	備　考
NEC	PC-KD851	14	0.31	24	15	○			158,000	
	PC-KD853	14	0.31	24	15				118,000	
	PC-KD854	14	0.39	24	15				89,800	
	PC-KD862	14	0.39	15/24	15				99,800	ビデオアートボード対応
	PC-KD301	12	0.36	15		○			89,800	
	PC-KD351	14	0.39	15		○			99,800	
	PC-KD551K	14	0.39	24		○			99,800	
	PC-TV352	15	0.39	15/24	15/21	○	○	○	115,000	ビデオアートボード対応
	PC-TV451	15	0.31	15/24/31	9/15/21	○	○	○	168,000	
	PC-TV452	15	0.39	15/24/31	9/15/21	○	○	○	128,000	
	PC-TV453	15	0.35	15/24/31	9/15/21	○	○	○	138,000	
	PC-TV471	21	0.42	15/24/31	9/15/21	○	○	○	248,000	ビデオアートボード対応
	N5913	14	0.31	24	15	○			165,000	
	N5924	14	0.26	24/31	15				233,000	
富士通	FMTV-154	15	0.39	15/24	21		○	○	138,000	AV40専用、音声多重
	FMTV-153	15	0.4	15	21		○	○	108,000	音声多重
	FMTV-152	15	0.4	15	21		○	○	89,800	
	FMTV-211	21	0.64	15	21		○	○	185,000	音声多重
シャープ	CU-14A1	14	0.31	24	9	○			128,000	
	CU-14A2	14	0.39	24	9	○			99,800	
	CU-14A4	14	0.39	24	9	○			89,800	
	CU-14AG1	14	0.39	24	9				89,800	
	CU-14AG2	14	0.39	24	9				84,800	
	CU-14D1	14	0.39	15/24		○			108,000	
	CU-14H2	14	0.39	24		○			99,800	
	CU-14P1	14	0.31	24		○			128,000	
	CU-12P1	12	0.28	24		○			118,000	
	CU-14FA	14	0.5	15	21				49,800	
	CU-14G	14	0.5	15		○			49,800	
	CZ-802D	14	0.4	15		○	○	○	128,000	
	CZ-820D	14	0.45	15		○	○	○	79,800	
	CZ-855D	15	0.4	15/24		○	○	○	119,800	
	CZ-870D	15	0.4	15/24		○		○	109,800	
	CZ-600D	15	0.39	15/24/31	15	○	○	○	129,800	
	CZ-210D	21	0.52	15		○	○	○	179,000	
	MZ-1D22	14	0.39	24	8	○			108,000	
	MZ-1D24	15	0.4	15/24	8	○	○	○	128,000	
SONY	KV-14MD1	14	0.37	15/24	21	○	○	○	104,800	
	KV-14PC2	14	0.37	15	21		○	○	89,800	
	CPV-14CD2	14	0.37	15	21		○	○	89,800	
東映通信工業	FTC-12GTS-A	12	0.38	24	9	○			未定	
	FTC-12GTV-H	12	0..28	24	9				未定	
	FTC-1218	12	0.28	24	9	○			118,000	
	FTC-1475	14	0.39	24	9				83,500	
	FTC-1485	14	0.31	24	9	○			119,800	

ビデオ画像のとりこみ

FM77AV40の26万2144色、X1turboZの4096色、PC-88＋ビデオアートボードの6万5536色など、パソコンで使用可能な色数はおどろくほどふえた。これだけの色数を使いこなせるのはレイトレーシングによる作画とビデオデジタイズぐらいのものである。

77AVではビデオデジタイズボードと専用ディスプレイで、88では3月発売のビデオデジタイズユニットをつなぐことで、turboZは本体のみでビデオデジタイズが可能である。とりこんだ画像は、グラフィックツールで自由に加工することができるのはいうまでもない。

◀シャープCZ-8BV1

画像入力装置には どんなものがあるか

CGは、今ではだれでもが気楽に取り組めるものになってきた。これは各種のグラフィックツールが充実してきたためと、いろいろな画像入力装置が安く手に入るようになったためであろう。

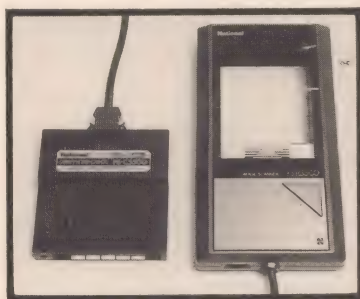
もっとも簡単な入力装置としてはマウスがあげられる。これは今さら説明するまでもないだろう。要するに机の上でマウスを動かせば、画面上で同じようにカーソルが動くわけだ。同様のものとしてはトラックボールがある。

デジタイザー（小型のものはタブレットともいう）はカーソルやペンでパッドの上をさせば、その位置に相当する座標が出力される装置で、パッドの上で絵をかけば、それがそのままパソコンに入力されることになる。

イメージスキャナーは紙の上の画像をそのまま読み取って入力してしまう装置だ。わかりやすくいえば原稿を画面上にコピーする機械ということになる。当然自分でかいた絵だけでなく、雑誌の切り抜きなどを入力することだってできる。スキャナーの種類としては、白か黒かしか読み取れない2値のもの、白黒で何段階かの濃度を区別して読み取れるもの、オールカラーで読み取れるものなどがある。個人用にはナショナルやNECのハンディータイプのものが手軽でいいだろう。

98用にはエプソンから画像入力用のカメラも出ている。イメージスキャナーでは平面入力しかできないが、カメラなら立体の入力もできる。しかしこれはビデオデジタイズのできる機種なら、ビデオカメラを使えば当然できることである。

デジタイザーやイメージスキャナーは、ふつうRS-232Cを介して接続する。したがってRS-232Cインターフェースのないパソコンでは、まずこのインターフェースが必要になる。また、モデムなどがすでにRS-232Cにつながっている場合、この接続をはずすか別のインターフェースを通してつなぐことを考えなければならない。たとえば88の場合なら、イメージスキャナーはパラレルインターフェースを使って接続することもできる。

また、これらの入力装置は一般にBASICではそのままあつかうことができず、なんらかのソフトが必要になる。自分でソフトを作れる人はいいが、そうでない人はその装置に対応したソフトがあるかどうか、前もって確認しておくのを忘れないように。

▲松下電器　FS-RS500

▲エプソン　BS-20

●グラフィック

メーカー	品　名	型　名	接続機種	定価(円)	備　考
NEC	ビデオアートボード	PC-8801-17	PC-8801	49,800	320×200ドットで65536色表示
	ビデオデジタイズユニット	PC-8801-18	PC-8801	未定	ビデオアートボードとあわせて使用
	スーパーインポーズボード	PC-9801-25	PC-9801	58,000	
	イメージスキャナ	PC-IN502	汎　用	99,800	A4判、2値、プリンター直結可
	〃	PC-IN503	〃	149,800	A4判、16階調、プリンター直結可
	ハンディイメージスキャナ	PC-IN511	〃	69,800	A6判、2値
	タブレット	PC-8875	〃	138,000	307×205mm
富士通	ビデオデジタイズカード	FM77-412	FM77AV40/20	16,800	専用ディスプレイが必要
	ビデオコンバーター	FMAV-101	FM77	58,000	ＲＧＢ信号をビデオ信号に変換
シャープ	カラーイメージボード	CZ-8BV1	X1/turbo	39,800	テレビ画像をとりこめる
松下電器	イメージスキャナ	FS-RS500	ＭＳＸ	59,800	A7判、ＩＦカートリッジ付属
エプソン	マウスタブレット	MT-20	汎　用	14,800	81×109mm、マウスモードあり
	〃	BS-20	PC-9801	13,800	ＮＥＣバスマウス準拠
	カラーイメージスキャナ	GT-3000	汎　用	198,000	101.6×162.6mm、ＲＧＢ各64階調
	カラー画像入力カメラシステム	GT-20	PC-9801	99,800	カラー入力アダプター(12,000円)
ワコム	タブレット	WT-3000	PC-8801	79,800	310×310mm、ＩＦボード、ソフトつき
	〃	WT-460M	汎　用	58,000	A6判、マウスモードあり
ぺんてる	デジタイザ	DST-4A	〃	98,000	312×210mm
オスコン電子	〃	SQ-3000	〃	218,000	310×310mm
	〃	GT-4000	〃	148,000	210×310mm
関東電子	〃	K-510mk2	〃	166,000	380×260mm
グラフテック	マイタブレットII	KD-4030A	〃	168,000	380×260mm
	〃	KD-2525	〃	146,000	254×254mm
	〃	KD-3030	〃	189,000	305×305mm
	〃	KD-3838	〃	238,000	381×381mm
興国ゴム工業	エレパッド	MP-1200	〃	89,800	307×257mm、98用バスマウスモードあり

●マウス

●MSX用マウスは、NEOSのOEM(相手先ブランド)品が各社から発売されている。

メーカー	名称	型名	接続機種	定価(円)	備考
NEC	マウス	PC-8872	88SR以降	9,800	拡張I/Oポートまたはマウス端子に接続
	〃	PC-9872K	98シリーズ	20,000	
富士通	マウスセット	MB22436	FM-7/77	33,000	
	インテリジェントマウス	FMMO-101	FM77AV	12,800	
シャープ	マウス	CZ-8MN1	X1turbo	13,800	
	〃	MZ-1X10	X1/MZ	19,800	
アスキー	アスキーマウス		汎用	25,000	RS-232C端子に接続
NEOS	シリアルマウス	MS-40	汎用	12,800	〃
	バスマウス	MS-50	98シリーズ	9,800	
	MSXマウス	MS-10	MSX そのほか	12,800	ジョイスティックポートに接続
HAL研究所	トラックボール	CAT-8800	88	24,800	IFボード+ソフトつき
	〃	CAT-X1	X1	24,800	ソフトつき
	〃	CAT	MSX	14,800	〃

FM音源なしにパソコンは語れない

PC-8801mkIISRの発売から2年がたち、ゲームもほとんどがFM音源に対応するなど、いまやパソコンとFM音源は切っても切れない関係になった。しかしちょっと本格的に音楽をやろうとすると、FM3音+SSG3音ではどうしてもものたりない。

と思っていたら、X1、FM-77/AV、PC-88と相次いでFM8音の音源ユニットが発売された。これでMSXと合わせて、主要8ビット機のすべてでFM8音が使えるようになったわけだ。FM音源が8音もあればほとんどどんな曲だって自由自在に表現できる。X1のものを除き、ミュージックキーボードも接続可能だから、まさにパソコンが楽器になったともいえるだろう。

しかしFM8音となると、BASICであつかうにはちょっと荷が重い。やはりミュージックツールのお世話になることになる。前述の3機種とも使いやすいツールがついてくるので、うまく使いこなせば気分はもうミュージシャンだ。

さらに本格的にやるならMIDIがある

FM8音でもまだもの足りない人は、MIDIを活用しよう。MIDI規格に対応したシンセサイザーやリズムボックス、エフェクターなどがパソコンでコントロールできるようになるのだ。

●MUSIC

メーカー	品名	型名	接続機種	定価(円)	備考
NEC	ミュージックインターフェイスボード	PC-8801-10	PC-8801	28,000	SSG6音+MIDI-IF
	サウンドボード	PC-8801-11	PC-8801	19,800	FM3音+SSG3音
	〃	PC-9801-26	PC-98VM/VX	25,000	〃
富士通	FM音源カード	MB22459	FM-7/77LA	18,000	FM3音+SSG3音、JOYSTICKつき
	ステレオミュージックボックス	FMAV-401	FM-77/AV	58,000	FM8音+MIDI-IF、ソフトつき
	MIDIアダプタ	FM77-401	FM77AV	24,800	BASICからコントロール可
	〃	MB22439/J	FM-7/77	24,800	
シャープ	ステレオタイプFM音源ボード	CZ-8BS1	X1/turbo	23,800	FM8音、ソフト、スピーカーつき
ニッコーシ	FMシンセサイザーボード		FM-7	19,800	FM9音、キーボード接続可
HAL研究所	FM音源&MIDIボード「響」		PC-8801	36,000	FM8音+MIDI-IF、ソフトつき
Roland	MIDIインターフェイスキット	MIF-PC8	PC-8801	12,000	
	〃	MIF-PC98	PC-9801	18,000	
	〃	MIF-X1	X1	14,000	
	〃	MIF-FM7	FM-7/77	15,000	
	MIDIプロセシングユニット	MPU-401	汎用	29,800	
	〃	MPU-PC98	PC-9801	38,000	MPU-401+MIF-PC98相当のボード
ヤマハ	FMシンセサイザユニットII	SFG-05	MSX	29,800	FM8音+MIDI-IF、DISKサポート
	ミュージックキーボード	YK-01	汎用	17,800	44鍵
	〃	YK-20	汎用	29,800	49鍵標準ピッチ
システムサコム	アミューズメントボード	AMD-98	PC-9801	29,800	PSG9音+ドラム7音

MIDIには16のチャンネルがあるから、16種類の楽器（16台ではない）を一度に演奏させることができる。１台のパソコンでオーケストラを指揮することだってできるのだ。

しかし、それだけのことをするにはそれなりのソフトも必要だ。77AVなどではBASICでもいちおうコントロール可能だが、大規模にやろうとするにはちょっとムリがある。

代表的なMIDIのソフトとしては、ローランドのMCE／MCPシリーズとカモンミュージックのRCPシリーズなどがあげられる。

モデム

モデムの選び方

モデムはパソコンで通信をするさい、パソコン内部のデジタル信号と電話回線での音声信号との変換をする装置だ。

モデムとパソコンの接続は、モデムボードやMSXのモデムカートリッジを使う場合を除きRS-232Cを介して行われる。したがってRS-232Cインターフェースが内蔵されていない機種では、

●モデム

メーカー	型　　名	通信速度・方式	ＮＣＵ	コマンド	回線	定価(円)	備　　考
ＡＩＷＡ	PV-2123	300全／1200半	ＭＭ			29,800	
	PV-D10	300全／1200半	ＭＡ		P、D	32,000	ダイヤルつき
	PV-A1200	300全／1200全	ＡＡ	ＡＴ	P、D	39,800	
エプソン	SR-120AT	300全／1200全	AA/MA/MM	ＡＴ	P、D	49,800	
	SR-30	300全	ＡＡ	ＡＴ	D	19,800	
シャープ	MZ-1X22	300全	ＭＭ			21,800	
	CZ-133SF	300全	ＭＭ			25,800	
	CZ-8TM1	300全	AA/MM	V	P、D	29,800	
	CZ-8TM2	300全／1200全	AA/MM	V	P、D	49,800	
富士通	FMMD-101	300全	ＡＡ	ＡＴ	P、D	54,800	
	FMMD-201	300全／1200全	ＡＡ	ＡＴ	P、D	85,000	
	FM77MD201	1200全	ＡＡ	ＡＴ	P、D	39,800	77AV用モデムボード
ＮＥＣ	PC-CM201	300全	MM/MA/AA	V	P、D	24,800	
	PC-CM202	300全／1200全	MM/MA/AA	V	P、D	43,800	
	PC-8801-12	300全	ＡＡ		P、D	30,000	88用モデムボード
	PC-9863	300全／1200半	MM/MA/AA	V	P、D	38,000	98用モデムボード
	PC-CM401	2400全／4800	ＡＡ	V	P、D	99,800	JUST-PC 対応
サン電子	MYLOOPER300	300全	ＡＡ	V	P、D	29,800	
	MYLOOPER1200E	300全／1200全	ＡＡ	V／AT	P、D	64,800	
	MYLOOPER1200PC	300全／1200全	ＡＡ	V	P、D	39,800	98用モデムボード
田村電機	ACTAM DM1200	300全／1200全	AA/MM	ＡＴ	P、D	59,800	
タムラ製作所	TCOM300A	300全	MM/MA/AA		P、D	24,800	
インフォテック	SUPER MODEM SM300	300全	ＡＡ	ＡＴ	P、D	49,800	
	HI-MODEM 1200S	300全／1200全	ＡＡ	ＡＴ	P、D	79,800	
マウビック	ML-300	300全	ＭＭ			41,800	
	ML-1200	1200全	ＡＡ	ＡＴ	P、D	64,800	
ホリー電子	MK-300	300全	ＭＭ			29,800	
神田通信	MMU-4A	300全	ＭＭ			23,800	
センチュリープランニング	CM-300	300全	ＭＭ			24,800	
日本メディアネットワーク	MODEM JM-1200S	300全／1200全	ＡＡ	ＡＴ	P、D	48,000	
dB-SOFT	dB-MODEM IM-300	300全	AA/MA/MM	V	D	29,800	
岩崎通信機	Linemate300	300全	ＡＡ	V	P、D	29,800	
立石電機	交信くん300	300全	ＡＡ	V	P、D	29,800	
	MD1200A	300全／1200全	ＡＡ	V／AT	P、D	34,800	
ＳＯＮＹ	HBI-300	300全	ＡＡ		P、D	24,800	MSX用
キャノン	VM-300	300全	ＡＡ		P、D	27,800	MSX用
日本テレネット	TMA1200HSC	1200半	ＭＭ			29,800	LINKS専用モデム

●全：全２重　半：半２重　Ｖ：V.25bis　ＡＴ：Hayes-AT　Ｐ：プッシュホン回線　Ｄ：ダイヤル回線

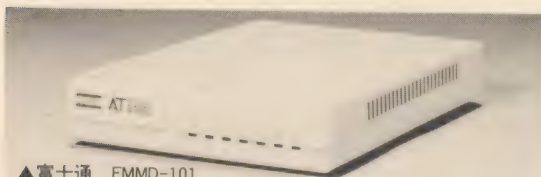
まずインターフェースをつけなければならない。また、モデムとパソコンをつなぐRS-232Cケーブルが付属していない場合、自分で買ってこなければならないわけだが、そのときは必ずノーマル（ストレートともいう）タイプのケーブルを買ってくること。RS-232Cケーブルには、ノーマルとリバースの2つのタイプがあるのだ。

モデムを選ぶときのチェックポイントは4つある。まず、通信速度と方式がアクセスしたいBBSなどのものと一致しているものを選ぶことだ。現在のところ300bps全2重というのがもっともポピュラーで、POPCOMネットをふくむたいていのBBSはこの方式で運用している。

第2にNCU（網制御装置）の機能のちがいがある。NCUには自動発着信のできるAA型、着信のみ自動のMA型、電話を人がかけてデータ通信との切りかえも人がやるMM型の3種がある。AA型のモデムなら、無人でBBSのホスト局を運営することもできるのだ。

第3、第4のポイントはAA型のモデムを使う場合にのみ関係するもので、まずNCUをコントロールするコマンドの形態がヘイズATとV.25bisのどちらであるか確認することだ。自分の使う通信ソフトがどちらのコマンドに対応したものであるか調べて、それに合ったモデムを使わないと、ソフトでモデムをちゃんとコントロールできなくなる。

第4はモデムがプッシュホン回線用かダイヤル回線用のものかということ。プッシュホンとダイヤルホンでは自動ダイヤルをするときの方法がちがうからだ。もっともどちらの回線でもスイッチを切りかえて使えるモデムがほとんどではある。

もちろん値段だって考慮に入れなければならない。一般に新しい製品のほうが、安くて性能もよいようである。

▲富士通　FMMD-101

◀アイワ　PV-A1200

●メーカー連絡先●

アイワ	〒101	千代田区神田須田町2-9	☎03-253-9671
アスキー	〒107	港区南青山5-11-5 住友南青山ビル	☎03-486-7111
岩崎通信機	〒168	杉並区久我山1-7-41	☎03-334-1111
インフォテック	〒101	千代田区神田東松下町41	☎03-256-8086
エプソン販売	〒160	新宿区西新宿2-4-1 新宿NSビル私書箱6109	☎03-348-7121
オスコン電子	〒150	渋谷区神宮前6-12-15	☎03-797-5340
カシオ計算機	〒163	新宿区西新宿2-6 新宿住友ビル	☎03-347-4811
神田通信工業	〒141	品川区西五反田2-23-2	☎03-490-2221
関東電子（Logitec）	〒101	千代田区外神田2-15-2 新神田ビル	☎03-257-6221
キヤノン	〒108	港区三田3-11-28	☎03-455-9761
グラフテック	〒108	港区三田3-13-16 三田43森ビル	☎03-453-0512
興国ゴム工業	〒102	千代田区麹町2-7 半蔵門ビル	☎03-230-4666
サン電子	〒483	愛知県江南市古知野朝日250	☎0587-55-2201
三洋電機	〒570	大阪府守口市大日東町100	☎06-901-1111
システムサコム	〒130	墨田区両国3-22-8 細田ビル2F	☎03-635-5145
シャープ	〒162	新宿区市谷八幡町8	☎03-260-1161
スター精密	〒422-91	静岡市中吉田194	☎0542-63-1111
精工舎	〒104	中央区八丁堀4-5-4 秀和桜橋ビル	☎03-555-9455
センチュリープランニング	〒134	江戸川区西葛西6-15-10	☎03-878-0871
ソニー	〒141	品川区北品川6-7-35	☎03-448-2111
立石電機	〒105	港区虎の門3-4-10 虎の門35森ビル	☎03-436-7266
タムラ製作所	〒177	練馬区東大泉1-19-43	☎03-978-2090
田村電機	〒153	目黒区下目黒2-2-3	☎03-493-5111
デービーソフト	〒060	札幌市中央区北1条西7丁目 住友海上札幌ビル	☎011-251-7462
東映通信工業	〒162	新宿区若松町8-7	☎03-359-3371
ニッコーシ	〒101	千代田区鍛冶町1-10-10 柳沢ビル4F	☎03-254-0241
日本エレクトロニクス	〒107	港区南青山7-3-6 南青山第22大京ビル	☎03-486-4181
日本楽器製造（ヤマハ）	〒430	静岡県浜松市中沢町10-1	☎0534-71-1146
日本テレネット	〒604	京都市中京区烏丸通御池下る リクルートビル8F	☎075-211-3441
日本電気	〒108	港区三田3-14-10 明治生命三田ビル	☎03-452-8000
日本ビクター	〒103	中央区日本橋本町4-1	☎03-241-7811
日本メディアネットワーク	〒101	千代田区神田佐久間河岸71-3	☎03-865-2548
HAL研究所	〒101	千代田区神田須田町2-6-5 OS'85ビル	☎03-252-5561
日立家電販売	〒105	港区西新橋2-15-12 日立愛宕別館	☎03-502-2111
富士通	〒100	千代田区丸の内1-6-1 丸の内センタービル	☎03-216-3211
ブラザー販売	〒104	中央区京橋3-3-8	☎03-274-6911
ぺんてる	〒102	千代田区九段北4-1-3 日本ビルディング九段別館7F	☎03-234-2451
ホリー電子	〒198	東京都青梅市師岡町2-385-5	☎0428-24-3224
マウビック	〒435	静岡県浜松市小池町314	☎0534-33-1238
松下電器産業	〒571	大阪府門真市門真1006	☎06-908-1151
横川北辰電機	〒160	新宿区西新宿2-4-1 新宿NSビル10F	☎03-349-0699
ローランド	〒559	大阪市住之江区新北島3-7-13	☎06-681-8661
ワコム	〒340-02	埼玉県北葛飾郡鷲宮町桜田5-23-4	☎0480-58-1118

円丈のドラゴンスレイヤー

見よこの切れ味！ 狂気のメッタ斬りレポートだっ！

三遊亭円丈

ゲームの合間をみて、タマに落語もやっている円丈師匠。今月は、独断と偏見に満ちたいいたい放題の巻だ。ヤリ玉にあがったソフトハウスのみなさん、あのたけし軍団のよーに編集部へなぐりこんだりしないでくださいっ！

独断と偏見！ '86おもしろRPGベスト12

順位	タイトル	
1位	ザナドゥ	
2位	ドラゴンクエスト	大合格
3位	シナリオII	大合格
4位	ウィザードリィ	大合格
5位	ハイドライドII	大合格
6位	ドラスレ	大合格
7位	ゼルダの伝説	合格
8位	コズミックソルジャー	
9位	ウルティマII	
10位	ブラック・オニキス	
11位	トリトーン	
12位	キングスナイト	

以上が去年やった全RPG12本と、おもしろかった順だ！ いやーァ、ホント、やりまくったねェ。なんせ、RPGの合間に仕事してたからね。

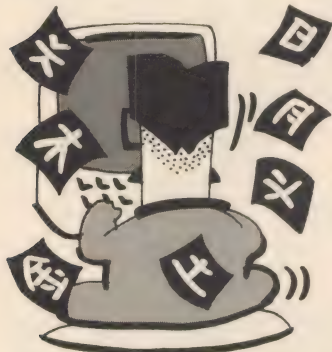
まず、1位の『ザナドゥ』はダントツ。文句なし！ 何ィ？ ある〜う？ バカッ、そーゆーヘソ曲がりは死ね！ それから、2位はパソコンの強豪RPGをおさえて、堂々『ドラゴンクエスト』！ 何？ あんな『ドラクエ』みたいなガキっぽいゲームが、どーして2位なんだだと？ オラー反対ーッだと？

じゃかましいッ！ オレが勝手に決めたんだ。オレの好きなよーにさせろ！ 『ドラクエ』には、パソコンRPGにない楽しさがある。復活の呪文も楽しかったし、王さまに会うと、

「おー、よくぞ無事でもどってきてくれた」

と大喜びしてくれるし、姫に近づくと、

「おしたい申し上げております」

なーんてホレられちゃって、もう親子で大カンゲイしてくれるのだ。パソコンのRPGに、こんな大喜びしてくれるソフトがあるか！　『ドラクエ』はRPGにもやさしさと楽しさが必要だということを教えてくれたのだ。このゲームは、わずか3日で終わったが、その3日間、ホント、熱中できた。『ドラクエ』バンザーイ！『ドラクエII』は、ぜってぇやるぞオーッ！止めるなヨ。

3位は、あの『シナリオII』！　ハッキリいって、トゲ、ヒッカケがなければ2位にした。惜しい！　トゲ、ヒッカケ飛んでけェーッ。

4位の『ウィザードリィ』に非難が集中しそうだネ。なんで4位なんだだと？わかる、気持ちはわかる。ハッキリいって欠点だらけ！　古い、おそい、高い。もう三拍子そろっちゃってる。そのうえ、めんどうくさい！　ホント、救いよーがない！

しかし、やっぱり4位。理由は、シナリオがよい！　善人のグループでも悪人のグループでも、どっちでも選べる。悪人は悪人らしくし、けっして相手のモンスターに情をかけたりしちゃいけない！このへんがいいなァ。とにかく、自由に遊べて奥が深い。『ウィザードリィ』の欠点の大半は、日本語版に移植したプログラマーの腕の悪さだ！　日本ファルコムに頼みなさい。きっと見ちがえるようなゲームになる！

このゲームを1週間、ガマンしてやればきっと4位を納得してくれると思う。ガマンできん人は、4位を最下位に書き直してちょうだい。

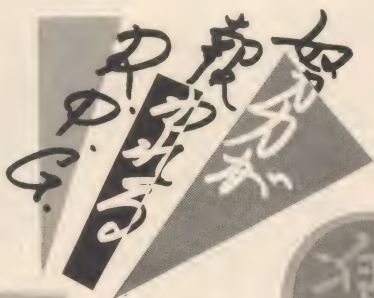
5位『ハイドライドII』。だいたい、3位〜6位の間は僅少差で、かなり悩んだと思ってほしい。だから、これが3位になってもおかしくない5位！

ただ、4個目のクリスタルが、『ハイドラII』最大の謎だけど、ここでつまって先に進まなくなってしまう人が多すぎた。RPGの場合、努力さえすればどんな人でも必ず最後まで行けるという鉄則があると信じてる。このへんがワシのきらいなアドベンチャーとちがうところだ。その点とラストシーンを除けば、ケッコウ楽しかった。ぜひ『III』も作れ！

6位は『ドラスレ』！　何？　元祖アクションRPGだから6位にしたんだろうって？　ちがう！　つい最近『ドラスレ』やったんだが、えかったねェ。この『ドラスレ』を1位にしようかと思ったほどだ。とにかく、自由に何でもできるトコがいい。カベはこわせる、ブロックは運べる。RPGをしながら、積木遊びができる。あれで、いつでもセーブできるよーになっていたらいうことなし。今こそ、この完全版『ドラスレII』を！　たとえ金を出してもイイ、作ってほしい。『ドラスレ』は永久不滅だ。悪くいったらタダではおかない。なぐるぞ！

7位が『ゼルダの伝説』。この7位と6位の差はかなりある。差は大きい。6位から60位ぐらいの差。『ゼルダ』の欠点は、たった1つ。相手のモンスターにぶつかると自分がダメージを受ける。RPGでそこまでやる必要があったのか。戦闘シーンは、RPGでは必ずしもリアルアクションでなくてもいいということを、『ドラクエ』は教えている。『ゼルダ』よ、『ドラクエ』で勉強しなさい！

7位と8位、この差もでかい。だいたい、7位と8万位ぐらいのとてつもない差。

その8位には『コズミックソルジャー』。さらに9位以下は省略！

円丈のゲーム展望
ポストRPGを占う

RPGはもうそろそろ終わりだといわれて半年近く。いま、ワシもポストRPGを血まなこになって探してる！　パソコン、ファミコン手当たりしだいにやりまくってる。

まず、ファミコンの最近のゲーム。どーしてアー似たり寄ったりのゲームばっかしなのかね。スポーツものを除くとほとんど同じ作り。すべての要素がごちゃまぜで、何ゲームといえない！　あえていえば、アドベンロールシューティングアーケードゲームだネ。各ゲームのイイとこをとり入れようとして、結局、ケーキとラーメンとハンバーガーとすき焼きをいっしょに煮て、ほとんどわけがわかんなくなっちゃったって、そんな感じだね。

しかも小学生にウケるように意識して作っているけど、結局、大人がやってもおもしろいゲームじゃなきゃ、小学生に

だってウケない！　現に『スーパーマリオ』『ドラクエ』は、大人のワシにも十分おもしろかった。ヒットするものは、大人にも子どもにもウケる！　へんに子どもにこびるな！

残念だったのが、『がんばれ五エ門』くん。あすこまでRPGっぽく作ったんならなぜ、完璧RPGにしなかったんだろう。結局、RPGでもなく、アクションゲームとしてもイマイチで、すべてが中途半端に終わっている。けっこうイイ味をもってるだけに惜しい！　コナミさん、2Mの嵐が泣いてるぜ。

ファミコンがダメなら、やっぱりパソコン！　わりとポストRPGといわれてるのが、シミュレーション！　はたして今のシミュレーションでブームが来るのか。確かにRPGをこえそうな要素はある！

だけんど、あえて問う。今のシミュレーションで、あの偉大な『ザナドゥ』をこえられるか？　10万本をこすゲームができるのか。ハッキリいって答えはノーだ。

シミュレーション、人知れずワシはやってんだョ！　なんせ、ゲームするために生まれてきたんだからね。背中にゃ、ドラスレ命ってイレズミがあるんだから。

なぜ、今までシミュレーションに波が来なかったのか。どっかに欠陥がある。

たとえば戦争場面の6角形のマップ！　なぜ6角形なの？　オレなんか、あの6角形を見てもロイヤルゼリーしか思い出さないぜ。

シミュレーションでいちばん足りないものは、ドラマ！　意外性のあるドラマ、コレがない。自分の部下の裏切りや謀反とか、たとえ兄弟でさえ殺し合わなきゃいけない宿命とか、人間関係がまったくシミュレートされていない。もっと人間関係に力点を置いたシミュレーションがほしい。頭がよくて切れるけどズルがしこいとか、じつに豪快に見えてふだんは有能だが、イザというときまったくダメとか、人はいいけど仕事ができないとか、そんな人間がいっぱい出てきて、おたがい腹をさぐりながら自分の勢力を拡大していく、それこそ、ドラマに次ぐドラマ！そんなシミュレーションがあれば、RPGをこえられる。今のシミュレーションでは、『ザナドゥ』はぬけない！

ただ、T&Eの史上初というアクション・シミュレーションがどんな作品になるのか。待ってるぜ。

そして、わしのきらいなアドベンチャー。すべてのゲームの中でいちばんきらい！　なにしろ、出会ったソフトが、大むかしの『幻魔大戦』に『女子寮パニック』と、英語で入力するテキストアドベンチャー！　これだもん。セコイよ。ホント、アドベンチャー運が悪いんだネ。

このアドベンチャー、ポストRPGになれるか。多分ムリだと思うけど。しかし、ブームは、来る来るといわれて来たためしはない。意外な伏兵がブームになる。その意味では、アドベンチャーがブームになる可能性は十分ある！　シンケンに考えよう。

でも、このアドベンチャー、欠点が多いんだよネ。

・欠点その1

できないことが多すぎる！　何か入力すると、〝できません〟〝動きません〟って出ちゃう！　なかには〝意味がない〟！ったく、意味のないコトなんかさせんな。

・欠点その2

わけのわかんないコトをさせる。〝ここでへをする〟とか、必然性のないことをさせる。バカヤロー、へをしようと思ってウンコが出たらどーするんだ。

・欠点その3

すぐ行き詰まる！　買ったけど途中で進まなくなって、そのまんまってケースが多い。アドベンチャー作ってるソフト会社は、年に一度集まって途中までしかやられなかったソフトの霊をなぐさめるために、アドベンチャー供養ってのをやったほうがいい。

・欠点その4

静かすぎる！　べつに音楽があるなしじゃなくて、ゲーム自体が静かなんだ。RPGの場合は、イヤってほどモンスターが出てきてニギヤカなんだけど、その点アドベンチャーは、謎が解けてるうちはいいけど、行き詰まるとやることがなくなっちゃう！　うーんってうなりながら、タタミの上に寝っ転がって天井見つめて、うーん。アドベンチャーの後半は、パソコンがいらなくなっちゃう。タタミと天井があればいい。情けねえョ。やっぱり、

謎解きともう1つ飽きさせない何かがほしい！ その何かをしても謎解きができる何かが絶対いるのだ。

やっぱり、アドベンチャーは現在の形からかなり大幅に変わったものにならないと、RPGはこえられない。

となれば、残るはアクション！ これはどーだ。『ザナドゥ』が天下をとるまでは、『テグザー』の時代だった。その『テグザー』のゲーム・アーツさんが、やっとアクションを出した。

おそいョ。ホント待ちくたびれちゃった。なにしろ、一昨年の秋に取材に行ったときにテスト版が動いてて、〝もう出ます〟っていってたのが、やっとだもんねェ。〝もう出ます〟ってソバ屋の出前の言い訳だョ。はたしてどこまでRPGにせまれるかだ。ガンバレ、ゲーム・アーツ。

もう1つ、うれしいニュース。あの、テクノソフトさんが……、何？ そんなソフトハウス知らねぇ？ アンタ、パソコン買ったばかりの新入りでしょ。テクノソフトを知らなきゃもぐりだぜ。

そのテクノソフトさんが、FMユーザーに向けて『九玉伝』というRPGを作ってくれた。エライ！ なにしろ、ここんトコ、FMユーザーは疎外されてるもんね。ドンドン出して！ ワシはPCがにくい！ X1を殺したい。98は燃やしたい。ここだけの話だけど、最新のソフトを一日も早くやるために、とうとうPC-88をならべちゃった。無念だな。

話はスッカリ横道へそれちゃったけど、結論。ポストRPGは……やっぱりRPG！

ソフトハウスへのアドバイス
こんなゲームを作りなさい

どこのソフト屋さんも、悩んでばかりいるよーでよくない。そこで、次々にアイデアを出してみた。もちろん、タダで使ってよろしい！

①スポーツゲームとRPGのドッキング！ プロレスロールプレイング『力道山のパンツ』。どーだ！ あの力道山はなぜ強かったのか。じつはあのタイツに秘密があった。どんなデブもヤセも、あのタイツをはいた瞬間、力道山！ モリモリマンになってしまう無敵のタイツ。それを幻のレスラー豊登が、武道館の奥深くに隠してしまった。そのためにはまず、群がる全日の前座レスラーをなぎたおし、黄金のセンぬき、グレート東郷のゲタ、力道山のツメのアカを集めなくてはいけない、行け！ ぜひ作ってもらいたい。

②人生最終シミュレーション！ 『世界最大の葬式』。どーだ。内容は、自分が死ぬとき世界最大の葬式が出せるようにするゲームだ。そのために、せっせとお金をためて重さ2トンのローソクなどの葬式アイテムを集める。また、アメリカにいる葬式好きの大金持ちのライバルを損させて貧乏にする。めざせ、純金のカンオケを！ ルビーの霊柩車を！

③現実的シューティングゲーム『内職スーパーゼビウス』。だいたいは『スーパーゼビウス』と同じだが、ちがうところは弾を自分でプレスする内職をしながら、それを撃ちこむ！ 速く作らないと弾がきれちゃう。しかも自分で撃った薬莢の殻も拾い集めないとこれまた、撃てなくなる。めざせ内職の王者を！ 1発2円60銭。

④推理＋アクションの決定版、バレーボール本格派殺人アドベンチャー『ネットタッチは殺しのポーズ』。バレーの試合をしながら同時に敵、味方のチームのなかから殺人事件の犯人を捜すゲーム。ボンヤリと考えてると、ボールが飛んできてゲームオーバー。逆に試合に夢中になっていると謎が解けずにゲームオーバー。超ムズカシゲーム決定版！

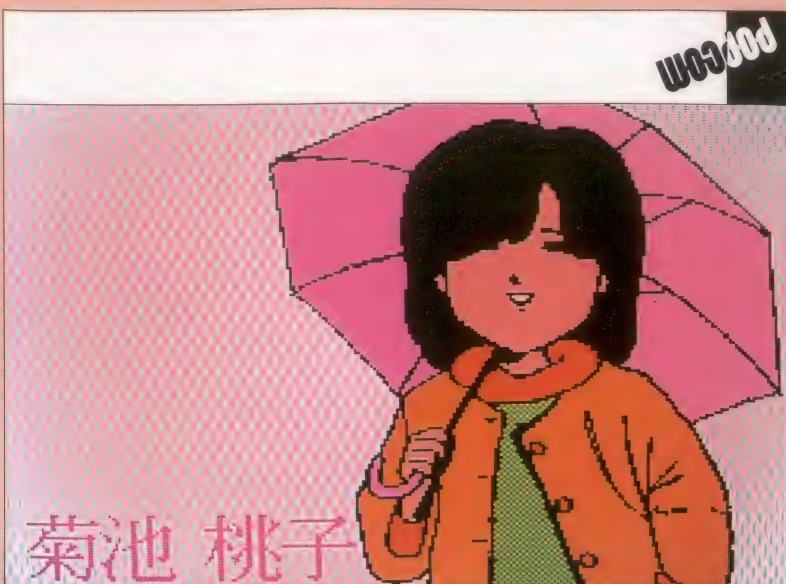
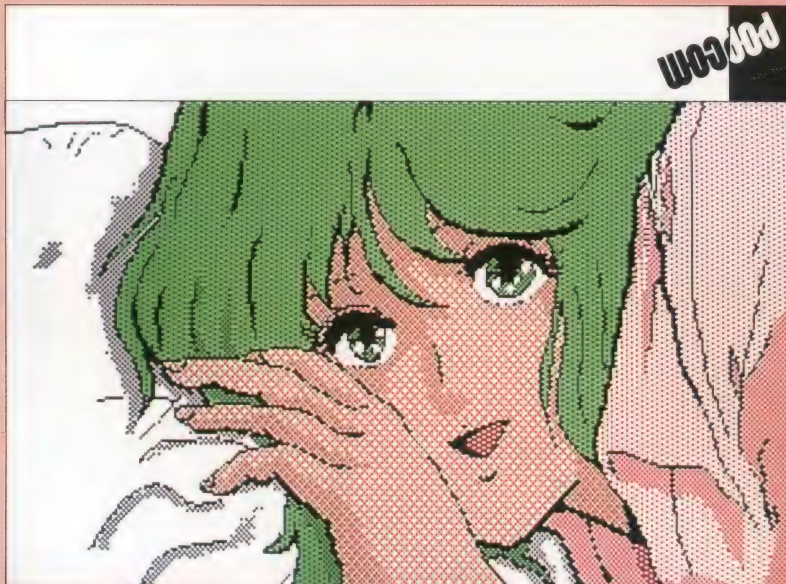
⑤出た！ きわめつけRPG『ドラゴン2・5ピン』。『シナリオII』を追い出されたキングドラゴンが、雀荘に地下帝国をつくった。次々に襲いかかるモンスターたちとマージャンをやりながらカモっていく！ しかも最後の敵キングドラゴンは、役満でないとたおせない。ホント、むずかしい。◻

イラスト／ツトム・イサジ

菊池桃子　弘田雅之　MSX

リン・ミンメイ　小川直樹　PC-8001mkII

ラムと小鳥　妻鹿康宏　MB-S

機動戦士ガンダムＺＺ　木村　明広　PC-8801ダ・ビンチ

ビューティフルドリーマー　田中　斉　PC-6001mkII

Creamy・Mami　深沢英樹　PC-9801

レイ　木村明広　PC-8801ダ・ビンチ

マリエル　佐々木清気　FM-77

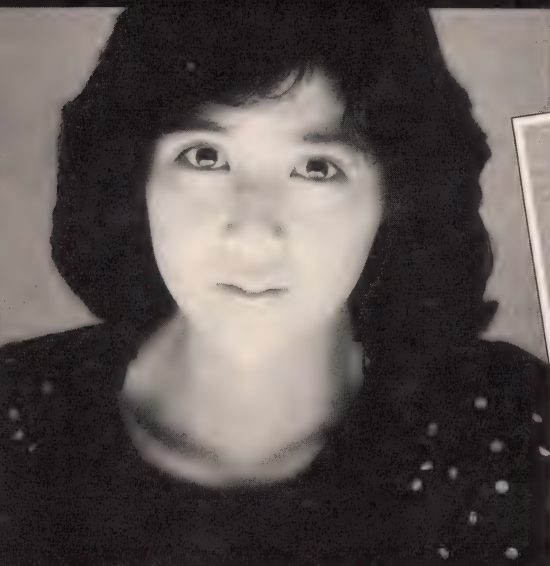
コタツネコ　SGRO　PC-6601

ポプコム CGギャラリー

1987 FEBRUARY

あなたのCGを、このページで発表します。

作品のプログラムをカセットテープにしてお送りください。まんがキャラクターの場合、題名、掲載誌名も必ず記入してください。〈送り先〉〒101東京都千代田区神田神保町3-3-7昭和第2ビル新企画社POPCOM編集部CG係

PROGRAM
TAPE COUNTER
A
B
POPCOM

SOUND POPCOM Vol.5

お待たせっ！　SOUND POPCOM第5号が、ついに発射なのだっ！

今回は、「みんな楽しめる大特集」をめざし、なんとMZ-2500の演奏プログラムも初登場となった。

機種も幅広いが、ジャンルもまたワイド。な、なんと、演歌まで紹介しちゃう。

寒い、寒いなんて、コタツにもぐってばかりいないで、キミの部屋をパソコンミュージックのライブスタジオにしよう（あまりボリュームを上げすぎてヒンシュクをかわないように）。

Say Yes! 菊池桃子

MSX, MSX2,
FM-7/NEW7/77,MULTI8

あじさい橋 城之内早苗

PC-6001／mkⅡ／6601,MSX, MSX2,
FM-7／NEW7／77,MULTI8

君は流れ星 西村知美

FM77AV／20／40

恋はくえすちょん おニャン子クラブ

PC-8001mkⅡ,PC-8801／mkⅡ（以上サウンドボード必要）
PC-8001mkⅡSR,PC-8801mkⅡSR／TR
／MR／FR／FH／MH

トライアングルラブレター 『うる星やつら』より松下丸子

MZ-2500シリーズ

Say Yes！
菊池桃子

まず最初は、川崎市の山本貴クンによる作品で、菊池桃子ちゃんの「Say Yes！」。山本クンは、編集部では常連になっており、投稿してくるたびにパワーアップしているのだ。

今回は、なかなかノリのよいプログラムに仕上がっている。ただ、一部さみしいところがあるので、自分なりにアレンジしてほしい。また、前回の作品でアドバイスした（ベースがきたない）ことについて、「守れませんでした」と書いてあった。だが、この作品ではそれほどきたなさが目立たないので、気にしなくてもよいだろう。

山本クンは、伴奏などをすべて自作するという実力派だ。ほかのPSGユーザーも負けないようにがんばってほしい。みんなで広げよう。PSGのWAっ！

☆　　☆　　☆

P.S.　12月21日に発売された、桃子ちゃんのアルバム『卒業記念』。これからの季節にピッタリの一枚だ。よろしく！

Say Yes！　プログラムリスト

VAP　10248-07

```
10 '++++++++++++++++++++++++
20 '+                      +
30 '+  === Say Yes ! ===   +
40 '+                      +
50 '+ Singer･･･M.Kikuchi    +
60 '+ Coder ･･･T.Yamamoto  +
70 '+                      +
80 '+   1986.11.3  No.16   +
90 '++++++++++++++++++++++++
100 '
110 ' 1986 by JCM & ﾊﾞﾐｭｰﾀﾞ & GEI-EI
120 '
130 DEFINTA-Z:CC=0
140 CU=0:V=12
150 '
160 'A  A  A  A  A  A  A
170 '
180 PLAY"t128o518","t128v12o18","t128v13o318"
190 PLAY"v=v;e.r16e4f4de.r16e.r16ef4g4","g.r16g4a4gg.r16g.r16ga4b4","coco3coco3c
oco3coco3coco3coco3coco3coc"
200 V=V+1:IF CU=1THEN230
210 PLAY"e.r16e4f4e16r16e4d16r16d2.","g.r16g4a4g16r16g4g16r16g2.","o3coco3coco3c
oco3coc4o3go2go3go2go3go2gs0m3000o3g16g16v13"
220 CU=1:GOTO 190
230 PLAY"e.r16e4f4e16r16e4d16r16d4r8v14e16r16ef","g.r16g4a4g16r16g4g16r16g2.","o
3coco3coco3coco3coc4o3go2go3go2go3go2gs0m3000o3g16g16v13"
240 CU=1
250 '
260 'B  B  B  B  B  B  B
270 '
280 PLAY"v=v;a4g4rr8a.r16ag4f4e4","v12or8ag4a4ga.r16ag2.","v13o3coco3coco3coco3c
oco3coco3coco3coco3coc"
290 PLAY"f4rf4g8ff2r8f16r16f16r16f","r8gf4g4fg.r16gf2.","o2fo3fo2fo3fo2fo3fo2fo3
fo2fo3fo2fo3fo2fo3fo2fo3s0f16f16"
300 PLAY"g4f4rr8g.r16gf4e4d4","r8gf4g4fg.r16gf2.","v14o3dodo3dodo3dodo3dodo3dodo
3dodo3dodo3dod"
310 IFCC=0THEN380
320 IFCU=0THEN360
330 PLAY"c4rc4edd4refed","v13r8g16r16g.r16g16r16g.r16g16r16r8g#16r16g#.r16g#16r1
6g#.r16g#","o2go3go2go3go2go3go2go3go2eo3eo2eo3eo2eo3eo2eo3e"
340 GOTO670
350 '
360 PLAY"c4ra4egg2r8e16r16ef","r8g16r16g.r16g.r16g16r16g.r16g16r16g2.","o2go3go2
go3go2go3go2go3go2go3go2go3go2go3go2go3s0g16g16
370 CU=1:GOTO 280
380 PLAY"c4ra4egg1","r8g16r16g.r16g.r16g16r16g.r16g16r16g2.","o2go3go2go3go2go3g
o2go3go2go3go2go3go2go3go2go3s0g16g16"
390 '
400 PLAY"v12c4.of16r16f1.","v12o5rrr8d16e16fo6c4o5f16r16f2.","v12o3b-4r8b-16r16b
-4.a.r16a16r16a2r8s0a16a16"
410 PLAY"v13o5c4.of16r16f1f4v15o5de","v13o5rrr8d16e16fo6c4o5f16r16f2v15obo5c","v
13d4r8d16r16d4.g.r16g16r16g2v15goc"
420 '
430 'C  C  C  C  C  C  C
440 '
450 CU=0
460 PLAY"v15r8e16r16e16r16e16r16e4c4d4g16r16gg2","v14o3coco3coco3coco3coco2bo3bo
2bo3bo2bo3bo2bo3b","v11og16r16g4eg16r16g4eg16r16g4dg16r16g4d"
470 PLAY"re16r16e16r16efg4oa4o5g4f4v15ef","o2b-o3b-o2b-o3b-o2b-o3b-o2b-o3b-o2ao3
ao2ao3ao2ao3ao2ao3a","g16r16g4eg16r16g4eraea16r16av15o5c#d"
480 PLAY"v15r8d16r16d16r16de4f4e4d16r16dd2","o3dodo3dodo3dodo3dodo3coco3coco3coc
o3coc","v11oa16r16a4fa16r16a4fa16r16a4fa16r16a4f"
490 PLAY"rd16r16de4f4e4d4c4ob4","o2bo3bo2bo3bo2bo3bo2bo3bo2g#o3g#o2g#o3g#o2g#o3g
#o2g#o3g#","g16r16g4dg16r16g4de16r16e.r16e.r16e.r16e"
```

```
500 PLAY"o5c1rrroao5c","o2ao3ao2ao3ao2ao3ao2agf#o3f#o2f#o3f#o2f#o3f#o2f#o3f#","o
e16r16e4ce16r16e4cd16r16d.r16d.r16d.r16d"
510 IF CU=1THEN540
520 PLAY"e16r16e16r16e16r16e4dcdd2rv15de","o3dodo3dodo3dodo3dodo2go3go2go3go2go3
gv15obo5c","oa16r16a4fa16r16a4fg16r16g.r16g16r16g16r16gv15o3goc
530 CU=1:GOTO 460
540 PLAY"e16r16e16r16e16r16e16r16edcgg1","o3dodo3dodo3dodo3dodo2go3go2go3go2go3g
o2go3g","oa16r16a4fa16r16a4fg16r16g.r16g.r16g.r16g"
550 '
560 'D  D  D  D  D  D  D
570 '
580 PLAY"v12c16r16c16r16c16r16c16r16c4obo5ced4ed4r","v11oa.r16a.r16a.r16a.r16g.r
16g.r16g.r16g.","v12o3a16r16arrrg16r16g"
590 PLAY"d16r16d16r16d16r16d16r16d4cdfe4fe4","e.r16e.r16e.r16e.r16a.r16a.r16a.",
"e16r16errra16r16aro3a16r16a"
600 PLAY"v14r8f.r16fefedr8e.r16ededc4.","v13af1g1e","av14o3d4odo3dodo3dodo3de4oe
o3eoeo3eoeo3eoe"
610 PLAY"ra.r16agev15gg1","a2.av14gg1","o3fofo3fofo3fofo3fgg1"
620 PLAY"v15rrr8e16r16ef","v10r8o5av11bv12o6cv15d16","r8v10oav11bv12o5cv15d16"
630 CC=CC+1:CU=0:V=15:GOTO 280
640 '
650 'E  E  E  E  E  E  E
660 '
670 PLAY"c1rrefed","ora.r16a.r16a16r16ag#.r16g#.r16g#.r16g#.","o3a16r16ab4oc4deo
3g#4r8g#g#2"
680 PLAY"c1rr","rg.r16g.r16g16r16gf#.r16f#.","g16r16ga4b4ocdo3f#4r8f#"
690 PLAY"r8oabo5c4oabo5c4dec4.r","f#.r16f#a1gg2","f#4.o3d4odo3dodo3dodo3do2g4o3g
o2go3g"
700 '
710 'F  F  F  F  F  F  F
720 '
730 PLAY"dcobo5cc2v13oa4gg.r16g.r16ga4b4o5","g.r16g.r16v13o5e.r16e4f4de.r16e.r16
ef4g4o","o2go3go2go3s0g16g16v13coco3coco3coco3coco3coco3coco3coco3coc"
740 PLAY"e.r16e4f4e16r16e4d16r16d2.","g.r16g4a4g16r16g4g16r16g2.","o3coco3coco3c
oco3coc4o3go2go3go2go3go2gs0m3000o3g16g16v13"
750 PLAY"e.r16e4f4de.r16e.r16ef4g4","g.r16g4a4gg.r16g.r16ga4b4","coco3coco3coco3
coco3coco3coco3coco3coc"
760 PLAY"e.r16e4f4e16r16e4d16r16d2.","g.r16g4a4g16r16g4g16r16g2.","o3coco3coco3c
oco3coc4o3go2go3go2go3go2gs0m3000o3g16g16v13"
770 IFCC=2THEN820'TO Coda.
780 CU=1:GOTO 460
790 '
800 '(( Coda.))
810 '
820 PLAY"r8o5cdcgc16d16rr8cdcgc16d16rr8cdcgc16d16r8c1.","v12oc2.ce-1f1v13g1.","o
2fo3fo2fo3fo2fo3fo2fa-4o3a-o2a-o3a-o2a-o3a-o2a-b-4o3b-o2b-o3b-o2b-o3b-o2b-o3c1."
830 END
```

あじさい橋
城之内早苗

やってきましたエンカの世界！ 思わずコブシをきかせちゃうのだ。

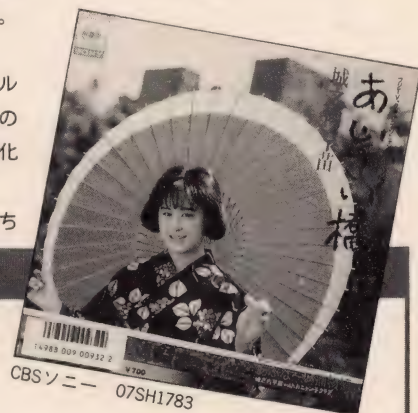
というわけで次に紹介するのは、おニャン子クラブ会員No.17、城之内早苗ちゃんの「あじさい橋」だ。この曲を投稿してくれたのは、新潟県佐渡郡の曽根昭夫クン。今まで、歌謡曲がメインになっていたわくわくサウンド倶楽部に、新しい風を送りこんでくれた。アリガトーッ!!

曽根クンのプログラムは、シンプルで、よくまとまっている。ただ、この曲は演歌なので、もう少し伴奏に変化をつけたほうがよいだろう。

さて、三味線が似合いそうな早苗ちゃん。これからも「日本の心」を歌い続けてほしいね。いよ～っ、べべん、べ～ん、おそまつ!!

CBSソニー 07SH1783

あじさい橋 プログラムリスト

```
10 REM[[[[[[[[[[[[[]]]]]]]]]]]]]]
20 REM[                          ]
30 REM[ ｱ ｼﾞ ｻ ｲ ﾊﾞ ｼ             ]
40 REM[                          ]
50 REM[  Music by ｼﾞｮｳﾉｳﾁ ｻﾅｴ ]
60 REM[                          ]
70 REM[[[[[[[[[[[[[]]]]]]]]]]]]]]
80 :
90 GOSUB 650
100 :
110 T$="t10918":REM ﾊﾔｸｼﾀｲ ﾋﾄﾊ
```

リスト続く

```
120 PLAY T$,T$,T$:REM t109 ｦ ｵｵｸ ｽﾙ
130 REM ******* Intro
140 PLAY"v9","v8","v8"
150 PLAY"r","o3b4odo3bod4.d8e4gab4o5doba4.b8a4e4","o2g1o3e2o2b2o3c1"
160 PLAY"r2r4o4b16..r64ba4.g8e4ga","oa1r4.a2r8",P$
170 PLAY"og4do3boe2","or4g4","o2g4g16..r64g16..r64g+...r64g+4
180 PLAY"e4b4agf+16..r64f+","or4e4a2","o2a2d2"
190 PLAY"g1g1","v6o6g4g16..r64g16b16o7ededo6g16..r64g16b16o7ede8d4",Q$
200 REM ******** A
210 PLAY "v9","v7","v7"
220 PLAY"o3b4odo3bod4r8d8","og2o3gb","o2g1"
230 PLAY"e4gf+o3b4r4o","or4e4f+2","e2b2"
240 PLAY"e4.f+8g4b4f+2f+8r8gag4.e8a4g4","g2r4g4r4.b8b2r4.g4.","e1b1o3c1
250 PLAY"d4o3gab2b16r8.oco3ba4ocg","g2r8cdfe1","o2g2e2a1"
260 PLAY"f+4e4d4r4","a4g4f+2","o2d2dao3d4"
270 PLAY"o3b4odo3bod4r8d8e4gf+o3b4r4","g2.o3gbor4e4f+ga4",W$
280 PLAY"oe4.f+8g4f+e","g2r4g4","o2e4e16..r64e16..r64e...r64o3e4"
290 PLAY"b2b...r64b16..r64b","f+4.r8o5dcor4",Z$
300 PLAY"a4.b8e4gag4do3boe4r4","o4r4.a2a8r4g4r4e4",X$
310 PLAY"e4b4agf+16..r64f+g1","r4e4r8a4.","o2a2e2g4o3go2g...r64ga4"
320 REM ******** B
330 PLAY"v10of+b16..r64bf+r8do3bod","v7od4r8d8d","v7"+E$
340 PLAY"f+4.b8b2","d4r8d8d2",C$
350 PLAY"ogabgr8gab","e1","o3ee32.r64e16r8d8e4o2bo3e"
360 PLAY"oa4gf+f+2","of+4ed4.l16abo5cc+l8","o3dd32.r64d16r8o2ao3d4c4"
370 PLAY"v11f+b16..r64bf+r8do3bod","o5d4r8d8d2",C$
380 PLAY"o4e4.g8g2","o5c2e4d4","o3cc32.r64c16r8o2g8o3c4o2g4"
390 PLAY"v10","v7","v7"
400 PLAY"r4gf+e4f+ga16..r64abaa2a1","o5c+1c2.co4bb2",R$
410 PLAY"v9o3b4odo3bod4r8d8e4gf+o3b4r4","og2.o3gbor4e4f+ga4",W$
420 PLAY"oe4.f+8g4f+e","g2r4g4","o2e4e16..r64e16..r64e4o3e4"
430 PLAY"ob2b...r64b16..r64b","or4.o5c8dco",Z$
440 PLAY"a4.b8e4gag4do3boe4r4","r4.a2r8r4g4o3bocdf",V1$
450 PLAY"oe4b4agf+16..r64f+","or4e2.","o2a2d2"
460 ON M GOTO 500,580
470 REM ******** ｢1
480 PLAY"og1g1r1",Y$,"o2g1g2.g16..r64gg1g2d2":M=M+1:GOTO 210
490 REM ******** ｢2
500 PLAY"og1","r2.v9o3boc","o2g2v9g16..r64g16..r64g16..r64g"
510 PLAY"r","d4.g8g4f+ga4.f+8f+4.g16a16",B$+N$
520 PLAY"r","g16f+16ee4o3g4a4","o2e4e16..r64e16..r64e4e16..r64e8o3"
530 PLAY"r","b.od16do3bof+.g16ga","d4d16..r64d16..r64d4d16..r64d16.."
540 PLAY"r","b4.e8egabb2o5dccob",K$
550 PLAY"r","b2o5c4obaa2a2",J$
560 M=M+1:GOTO 330
570 REM ******** Coda
580 PLAY"o4g1g2r4v10b16..r64b","o3B4OD03BOD4.d8e4g+ab4",H$
590 PLAY"a4.g8e4ga","or4.a4.r8","o3c1"
600 PLAY"og4d8o3b8oe4r4","or4g4o3bocdf","o2g2e2"
610 PLAY"e4b4agf+aa1agg2.g1",I$,O$
620 PLAY"r1ov7b1.","r8o4a16o5c16gf+edc4ov7d1.","o2d1v7g1."
630 FOR I=0 TO 500:NEXT I:END
640 REM ******* DATA
650 Q$="o2g4g16..r64.b16..r64b...r64o3g4o2g4g16..r64g16..r64g2"
660 W$="o2g4g16..r64g16..r64g2e4e16..r64eb2"
670 E$="o2bb32.r64b16r8ab4f+a"
680 R$="o3c+c+32.r64c+16r8o2ao3c+4o2a4o3d4d16..r64ddo2ao3dd4.o2ad2"
690 Y1$="or4.r16b16o5ededor8r16b16o5eded4.oa4.a16o5c16eded"
700 Y2$="oaa16o5c16eded4."
710 Y$=Y1$+Y2$
720 U$="o2g4.g8g4o3g4o2e4.e8e4o3e4"
730 I$="or4e2.r4br8r2r4o5dcc2oa4.a16o5c16eded"
740 P$="o3d2o2d16..r64d4d16..r64o3c4c16..r64c16..r64c...r64c...r64"
750 Z$="o2b4b16..r64b16..r64b...r64b...r64"
760 X$="o3c4c16..r64c16..r64c...r64c...r64o2g4g16..r64g16..r64e4o3e4"
770 C$="o2b8b32.r64b16r8f+8b4f+b"
780 V$="o3c4c16..r64c16..r64c...r64c...r64"
790 O$="o2a2d16..r64d8o3d4"+V$+V$+"d2do2a4"
800 B$="o2g4g16..r64g16..r64c4g16..r64g16..r64"
810 N$="o2b4b16..r64b16..r64b4b16..r64b16..r64"
820 K$="c+4c+16..r64c+16..r64c+4c+16..r64c8c...r64co2go3eco2g4"
830 J$="o3d4d16..r64d16..r64d4o2a8d4d16..r64d16..r64d16..r64o3c...r64cc
840 H$="o2g4g16..r64g16..r64g...r64o3g4o2e4e16..r64e16..r64e...r64o3e4"
850 V1$=V$+"o2g4g16..r64g16..r64e...r64o3e4"
860 RETURN
870 REM
880 REM [[[ ﾆｭｳﾘｮｸ
890 REM       ｺﾞｸﾛｳｻﾏﾃﾞｼﾀ _ ]]]
900 REM      by  Akio Sone.
910 REM              ′86.11
```

君は流れ星
西村知美

続いての曲は、テレビアニメ「がんばれ！キッカーズ」のオープニングテーマ。西村知美ちゃんが歌う、「君は流れ星」。投稿してくれたのは、北海道滝川市のペンネーム〝じゃこらんた〟クンだ。

このプログラムは、耳ざわりな音もあまりなく、なかなか落ち着いた雰囲気に仕上がっている。ただ、メリハリが弱いため、単調に感じられる。レコードなどをよくきいて、曲のノリをもう少しくふうしてみよう。

彼は、投稿としては初めてなのだが、AVを買ってから10本以上もミュージックプログラムを作っているとか。君たちのなかにも、埋もれているプログラムがあったらドンドン送ってきてほしい。バンバン紹介しちゃうのだ。ヨロシク!!

☆　☆　☆

P.S.　12月17日に発売された知美ちゃんのアルバム『愛の小箱』。なんとうれしい13曲入りなのだ！　ぜひきいてみよう。

東芝EMI　WTP17905

君は流れ星　プログラムリスト

```
10 '
20 '       Tomomi Nishimura 4th single record `KIMIHA NAGAREBOSHI'
30 '        Copyright (C) 1986 by TOSHIBA EMI/GEIEI Production
40 '
50 '                FM77AV Music program version 10.0
60 '
70 A$='T150' :'<------------ Tempo SELECT
80 PLAY A$,A$,A$,A$,A$,A$
90 VM$='V15' :'<------------ Vocal Volume SELECT
100 '
110 N1=0:N2=0:N3=0:N4=0
120 '
130 ' Introduction & Main Music No.1 Section
140 '
150 A$='V15LQ':PLAY A$,'LQ',A$,A$,A$,A$
160 MD0$='@3011606C05A+G+GG+GFE-FE-D-C '
170 MD$=MD0$+'d-co4a+o5d-C406C8'+VM$+'@9o4f4f8g4'
180 MD1$='R4'+MD0$+'@1403C4C8@14o3c4d8e4'
190 PLAY'O418@36c4@39c@36c@39c@36c@39c@36c@37c4c8c4c8@41c4',MD$,MD1$,'s9m1000o5c
+4r8c+8r8c+8r8c+8c4c8','116o6co5a+g+go6co5a+g+go6co5a+g+go6co5a+g+gv15o514c8r8c8
','S9M10000f4r8f8r8f8r8f8v15o514e8r8e8'
200 '
210 DM$='@39L8CC@37C@39CCC@37C@39C'
220 DM1$=DM$+DM$+DM$+DM$
230 DM2$=DM$+DM$+'@39CC@37C@39CCC@37C C4C4C4C8G8C8'
240 DM3$=DM$+DM$+'@41C2C2'
250 DM4$='L4@38CC@37C@38CCCCCCC@37C@38C@41C8@37G8D8@41C2@37C16C16
260 '
270 FOR N1=0TO1
280 '
290 PLAYDM1$,'O4g+4G4F8D+4C+2O5C4C8O4B-8O5C8O4B-4D+4D+8D-4C2&c4&c8 c8c8','@14v15'
O3L8O3FFFFFFFFa+a+a+a+a+a+a+a+gggggggg+G+G+G+G+G+G+','v14o4r2a-2b-2&b-2r2b-2o
5c2&C4&C8','O5v14r2c2c+2&c+2r2g2g+2&G+4&G+8'
300 IFN1=0THENPLAYDM2$,'L8E+2&E+E-D-CD-2&D-4F4F4&FFF-DF-F-2O4F4FG4','AAAAAAAAA+A
+A+A+A+A+A+A+GGGGGGGC4C4C4D8E4','S9M10000R8O5L16CE+AE+O6C2R8R8O5D-FA+FO6D-2R4O4A
+O5C+FC+A+4&A+8B8','L4V12O5F1F1D-2D-D-8S9M1000O6CCCC8C','V12O5L1AA+G2&G4&G8S9M1
0000C4C4C4C8C4'
310 IF N1=1THEN PLAY DM3$,'L8E+2&E+E-D-CD-2&D-4F8F8F4&F8F8F-8D8F-4','AAAAAAAAA+A
+A+A+A+A+A+A+G2C2','S9M10000R8O5L16CE+AE+16O6C2R8R8O5D-FA+FO6D-2R8O5E+2E2','L4V1
2O5F1F1D-2C2','V12O5L1AA+ '
320 NEXT N1
330 IF N2=0 THEN 370
340 IF N2=1 AND N3=0 THEN 580
350 IF N2=1 AND N3=1 AND N4=0 THEN 680
360 IF N2=1 AND N3=1 AND N4=1 THEN 700
370 MD$=VM$+'F1L8V14FV12FV11F2FFF1V11F2E-2'
380 PLAY DM4$,MD$,'@14F8F4&F2C8F8F8R8C8F8F8R8C8F8F8R4R4C8D-2D+2','S9M10000O5R8G4
G+2R2G8G+8B-8G4R8G4G+4G4 F2G2','V12F1&F1&F1&F2E-2','O5V12G+1&G+1&G+1G+2G2'
390 '
400 '  Main Music Section No.2
410 '
420 DM1$='L8@39CC@37C@39CCC@37C@39CCC@37C@39CCC@37C@39C'
430 DM2$=DM1$+DM1$+DM1$+'@39CC@37C@39CCC@37C@39CCC@37C@39CC@37CCC'
440 BS$='V15@27O4L8A->A-<A->A-<A->A-<A->A-<A->A-<A->A-<A->A-<A->A-<G>g<g>g<g>g<g
>G<c>c<c>c<c>c<c>c<F>f<f>f<f>f<f>f<<A+>a+<a+>a+<a+>a+<a+>a+D+>d+<d+>d+<d+>d+<d+>
d+<D+>d+<d+>d+<d+>d+<d+>D+<
450 MS1$=VM$+'L8RO4@9C4CC4CC+4&C+C2R4RCCCC4CC+4&C+C4O3A+4O4C8O3A+4G+1&G+4&G+G+A+
O4C4C4&CO3A+A+1'
460 SB$='L1O4V12G+&G+GCFA+D+&D+2'
470 PLAYDM2$,MS1$,BS$,'O5V13L8RD+A-B+D+A-B+D+O6L4C+C<B->C<O6L8RCEGCEGCL4O6C+C<B-
>CR8L8O5FA-FO6CO5FA-FRFA-FA+FA-FRE-GE-A+E-GE->V14FE-<A+>FE-<A+>FE-','L1O4V12G+&G
+GCFA+D+&D+2'
480 PLAYDM2$,'L8RO4@9C4CC4CC+4&C+C2R4RCCCC4CC+4&C+C4O3A+4O4C8O3A+4G+1&G+4&G+G+A+
O4C4C4&CO3A+8A+8&A+4&A+2RL4O4CC+',BS$,'O5V13L8RD+A-B+D+A-B+D+O6L4C+C<B->C<O6L8RC
EGCEGCL4O6C+C<B->CR8L8O5FA-FO6CO5FA-FRFA-FA+FA-FRE-GE-A+E-GE->FE-<A+>FE-<A+>FE-'
,SB$
490 '
500 '  Main Music Section No.3
510 '
520 DM1$='@39L4CC@37C@39CCC@37C8C8@39CCC@37C@39CCC@37L8CCCC'
```

リスト続く

```
530 DM2$='V15L4@39CC@37C@39CCC@37C8C8@39CC@37C@39C@37CC4C4C8C8C8C4C4C8L8@37L1605
GGCCO3GGCC
540 MS2$=VM$+'O4D+4C8O3G+4&G+8O4F8D+1R4R8L8CC+CO3A+8G+8A+8O4C4&C2CC+'
550 PLAYDM1$,MS2$,'L4D-D-D-D-D-D-L8D-E-FD-L4CCCCFF L8FGG+F','V13O5G+1G1G1G+1','V
13O5L1RRA+O6C'
560 PLAYDM2$,'O4D+4C8O3G+4&G+8O4F8D+8D+2&D+4 O3L8A-A+(B+A-A+)2(B+A-A+)2B+1&B+4&B
+8O4F4F8G4','O4L4D-D-D-D-D-D-CO3A+A+L8A+O4CC+O3A+O4B+4B+4B+4B+B+4B+4B+B+4B+4',
'L8V13O5G+1G2G+2E+2&E+4&E+E+F4F4FFS9M10000FF4F4FF-4F-4','L8R1R1 C+1C4C4CCS9M1000
0CC4C4CC4C4'
570 N2=1:GOTO 210
580 '
590 '  Interlude Music Section
600 '
610 DM$='@39L8CC@37C@39CCC@37C@39C':DM1$='@37C8C8R4R8@37L8CCC'+DM$+DM$+DM$+'@39C
C@37C@39C':DM2$='@39CC@37C@39C'+DM$+DM$+'@37C4R8C4R8C4R8C4R8C4R4@41C1C2R8@37L8CC
C'
620 ST$=VM$+'@9F2&F4V14@29O4@28L16FGA-B-O5L24CCCCCCCCCCCCC8C+4O4B-B-B-B-B-B-B
-B-B-B-B-B-B-B-B-B-B-A-8G8B-8E-E-E-E-E-E-E-E-E-E-E-E-E-E-E-E-E-E-E-E-E-E-E-E
-E-E-E-E-E-E-E-E-E-'
630 ST2$='G8G+8G8FFFFFFFFFFFFFFFFFFFC+8B+8B-B-B-B-B-B-B-B-B-B-B-B-B-B-E4G4G4G+
8E+e+e+e+e+e+e+e+e+e+e+V13e+e+V12e+e+V11e+e+e+e+V10E+E+E+E+V9E+E+E+E+V8E+E+V7E+E
+E+E+V6E+E+V5E+E+E+V4E+E+V3E+E+V2E+E+E+'
640 BS2$='o3F2@25R8>F8o3F4o4@27A+a+a+a+a+a+a+a+E-E-E-E-E-E-E-E-G+g+g+g+g+g+g+g+E
+E+E+E+':BS3$='E+E+E+E+A+a+a+a+a+a+a+a+b+b+b+b+b+b+b+b+C+1C+1D+1D+1'
650 PLAY DM1$,ST$,BS2$,'S9M10000O5F2R4V14L16FGA-B-O6C2C8C+4O5B-2&B-4A-8G8B-8E-2
&E-1','O4S9M10000R2R4R4R4F4F8F4R8G4R8G4R4R8L2B-A-G','O5S9M10000R2R1R1R4R4C+2C2O4
A+2O5'
660 PLAY DM2$,ST2$,BS3$,'G8G+8G8F2&F4C+8B+8B-2&B-8E4G4G4G+8E+1','A-2R4F4F8F4R8F-
4R8F-2R8s9m90000G+4.....r12s9m200001G+1G1','O5C2R1R1s9m90000C+4.....r12s9m20000D
+1D+1
670 N3=1:GOTO 390
680 PLAY'@37C4@39C@37C4C8C8C8','F4R8F4F8G4','F4R8F4F8F-4','O5S9M10000G+4R8G+4G+8
C4','O5S9M10000F4R8F4F8F-4'
690 N4=1:GOTO 210
700 '
710 '  Ending Music Section
720 '
730 DM1$='L4@38CC@37C@38CCC@37C8C8@38CCC@37C@38C@41C2C2'
740 MD0$='@3011606CO5A+G+GG+GFE-FE-D-C '
750 MD$=MD0$+'d-co4a+o5d-G8G8':MD1$='R4'+MD0$+'v15@14O3F8F1
760 PLAY DM1$,'@9O4V15F1L8V14FV12FV11F2FFF','@14F8F4&F2C8F8F8R8C8F8F8R8C8F8F8R4R
4R8C8D-2E2','S9M10000O5R8G4G+2R2G8G+8B-8G4R8G4G+4G8G+8A+8....G2','V13F1&F1&F1C+2
E2','O5V12G+1&G+1&G+1G2B+2'
770 PLAY'O4l8@37c4@39c@37c@39c@37c@39c@37c@37c8C1',MD$,MD1$,'s9m10000o5c+4r8c+8r
8c+8r8c+8S9M30000G8G1..','l16o6co5a+g+go6co5a+g+go6co5a+g+go6co5a+g+gS9M30000o5l
4F8F1..','S9M10000O4f4r8f8r8f8r8f8o5l4S9M30000c8c1..'
```

ニューシングル
16粒の角砂糖

アルバム
愛の小箱

恋はくえすちょん
おニャン子クラブ

次なる曲は、またまたおニャン子クラブだ。テレビアニメ『あんみつ姫』のテーマソングにもなっている「恋はくえすちょん」。投稿してくれたのは、北海道北見市の山口寿士クンと段城真クンの2人組。

この作品は、FMブティックのほうも研究しているみたいで、力強いリズムに仕上がっている。ただ、ベースがスタッカートに設定してあるので、全体の雰囲気が硬くなっている。この場合、Qコマンドの設定は6〜7ぐらいがベストだ。また、音色ものびた音（管楽器など）が多いので、減衰する音（ピアノやハープシコード）なども使ったほうが変化があってよいだろう。

それでは、以上の点を注意しながらまたチャレンジしてほしい。君たちの力作、期待してマ〜ス!

恋はくえすちょん　プログラムリスト

```
10 '*************************************
20 '*                                   *
30 '*          ｺｲ ﾊ ｸｴｽﾁｮﾝ              *
40 '*            by ｵﾆｬﾝｺ ｸﾗﾌﾞ          *
50 '*                                   *
60 '*    ARRANGED BY MAKOTO DANJYO      *
70 '*   PROGRAMED BY HISASHI YAMAGUCHI  *
80 '*                                   *
90 '*************************************
100 '
110 DIM AA%(4,9)
120 NEW CMD:N=0
130 '
140 FOR X=0 TO 4
150 FOR Y=0 TO 9
160 READ AA%(X,Y)
170 NEXT Y,X
180 DATA 44,15, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
190 DATA 31,24, 0, 8,11,12, 0, 0, 0, 0
200 DATA 31,15,17,12, 2,17, 0, 0, 0, 0
210 DATA 31,24, 0, 8,11,19, 0, 0, 0, 0
220 DATA 31,19,16,12, 2, 0, 0, 0, 0, 0
230 '
240 CMD PLAY ,,,'Y6,19Y7,241'
```

PC-8001mkIISRの場合は、120行のNEW CMDを削除し、CMD PLAYをPLAY、CMD VOICEをVOICEに変更する。
また、サウンドボードを使用する場合は、120行のNEW CMDを削除する。

キャニオン　7A0646

```
250 CMD VOICE AA%
260 '
270 RESTORE 480
280 FOR I=1 TO 6
290   READ MC$(I)
300   IF MC$(I)='*' THEN GOTO 350
310   IF MC$(I)='¥' THEN END
320 NEXT I
330   CMD PLAY MC$(1),MC$(2),MC$(3),MC$(4),MC$(5),MC$(6)
340 GOTO 280
350 N=N+1
360 ON N GOSUB 380,390,400,410,420,380,390,400,430,420,440,410,420,380,390,450,3
80,460
370 GOTO 280
380 RESTORE  600:RETURN
390 RESTORE  690:RETURN
400 RESTORE  720:RETURN
410 RESTORE  970:RETURN
420 RESTORE  550:RETURN
430 RESTORE 1000:RETURN
440 RESTORE  870:RETURN
450 RESTORE 1160:RETURN
460 RESTORE 1180:RETURN
470 '
480 DATA T148L16Q7,T148L16Q7,T148L16Q5,T148L16Q7,T148L16Q5,T148L16Q5
490 DATA V14O5,V12O5@1,V11@30O3,S0M2380O4,V9O4,V9O4
500 '                          [ INTRO ]
510 DATA RRB8B8RRB8B8RRB8,B-B-R8R8B-B-R8R8B-B-,RRB-8B-8RRB-8B-8RRB-8,RRE8E8RRE8E
8RRE8,FFR8R8FFR8R8FF,B-B-R8R8B-B-R8R8B-B-
520 DATA L4<F>B8B8<F>B,,L8A-A-A-A-A-A-A-A-,L4RE8E8RE,,
530 DATA L16RRB8B8RRB8B8RRB8,B-B-R8R8B-B-R8R8B-B-,L16RRB-8B-8RRB-8B-8RRB-8,L16RR
E8E8RRE8E8RRE8,FFR8R8FFR8R8FFQ7,B-B-R8R8B-B-R8R8B-B-Q7
540 DATA L8<F4>BB<F>BB,L8,L8A-A-A-A-A-A-,L8RREEREE,L8,L8
550 DATA <FRF>B<F>B(EEE)8C<B,B-&B-B->CD-D<B-FD,B-&B-B->CC+D<B-F<B-,RRRERE(EEE)8E
E,D&DDE-EFD<B-F,
560 DATA >RBRBRBB4,RB-RB-RB-B-4,R>B-RB-RB-B-4,RERERBE4,>RFRFRFF4<,RDRDRDD4<
570 DATA *
580 '
590 '                          [ A ]
600 DATA L4<F>B<F>B,L4@49GGGG,>E->E-<E->E-<D>D<D>D,L4RERE,L4>E-E-DD,L4B-B-B-B-
610 DATA <F>B<F>B,G8B-E-.B-,<C>C<C>C<<B->B-<B->B-,RERE,E-8GC.C,>C8C<B-.B-
620 DATA <F>B<F>B,E-&E-R8C8D8E-8,<A->A-<A->A-<A->A-<A->A-,RERE,<A-&A-R8A-8B-8>C8
,E-&E-R8E-8F8G8
630 DATA <FL8>B<FR>EC<B,GF8E-F.,<L4B-.B-L8>B->CD<,RL8ERREEE,E-D8CD.,B-A-8GA-.
640 DATA L4F>B<F>B,GGGG,E->E-<E->E-<D>D<D>D,L4RERE,E-E-DD,B-B-B-B-
650 DATA <F>B<F>B,G8B-E-.B-,<C>C<C>C<<B->B-<B->B-,RERE,E-8GC.C,>C8C<B-.B-
660 DATA L8<FF>B<FRF>B4,E-&E-&E-R8C8,<A->A-<A-A-4A-A-4,L8RRERRRE4,<A-&A-&A-L8R>C
,E-&E-&E-L8RG
670 DATA *
680 '
690 DATA <FRRFRF,A-G8E-E-8,B-4.B-4B-,,>C&C&C&C&C16<B-16A-16G16,>C&C<B-G&GG
700 DATA *
710 '
720 DATA >B4<FR>B<FR>B,F8E-&E-&E-.,>B-4E-4.E-4.,E4RRERRE,L4A-<B-.>C.,A-G>L4G.A-.
730 DATA <FRRF>BREECC,RRR@40V11L8<B->CE-C,L4E-&E-&E-L8<B->CE-C,RRRREREEEE,D&D&D<
<F8G8B-8G8,L4B-&B-.
740 DATA <FR>B<FR>B<FR,,E-4.E-4.E-4,RRERRE,>B-.>C.D,G.A-.B-
750 DATA R>BBBRR,RB-B-B-RV12@50<B->C<B-,<RB-B-B-,REEERRE&E,L8RDDD,L8RFFF
760 '                          [ B ]
770 DATA L4<F>B8B8<F>B,>G4GE-4<B->C<B-,E-4.E-E-4.E-,L4RE8E8RE,,
780 DATA <F>BL8<FRF>B,L4>DF8D&D.,G4.G4GG-4,REL8RRRE,L4>R.<B-.A,L4>R.<G.F+
790 DATA <F4>BB<F4>B,L8RCE-CGFE-,F4.FA-4.,RREERRE,A-&A-&A-.,F&F&F.
800 DATA <FRF>B<F>L4BB,L4F&F.FG,B-4B-B-FB-4B-4,RRRERL4EE,F&F.FF,D&D.DD
810 DATA <F>B8B8<F>B,A-.CL8CE-A-,A-4.A-A-4.A-,RE8E8RE,RA-8RA-8R,RE-8RE-8R
820 DATA L8EC<B>BRBBR,GF+GL4E&E.,>E-DD-C4<G>C4,L8EEEEREER,B-8A8B-8G&G.,
830 DATA BRRBBRRB,A-B-L8A-GFE-,<V14FRRFA-RRA-,ERREERRE,FGL8FE-DC,
840 DATA BBRBRCCR,DL4FE-&E-.,B-B-V11R>E-4<E->E-4,EERERЕER,<B->L4D<B-&B-.,
850 DATA <F4>B<F4>E16E16CC,,E-4.<E-4E-FF+,RRERRE16E16EE,B-.B-.>C<,<G.G.A-
860 '                          [ C ]
870 DATA L4<F>B<F>B,@22L8D<B-G>D4<B-4G,G4B->D<G4B->D,L4RERE,>R8D8RD8,R8B-8RB-8
880 DATA <F>B<F>B,L4>D&D&D&D,<G4B->D<G4B-B,RERE,L8DRRDRRD-D,L8B-RRB-RRRR
890 DATA <F>B<F>B,L8E-DCE-4CCE-,>C4E-GC4E-G,RERE,RGRRGRRR,>RE-RRE-RRR
900 DATA <F>B<L8F>BBB,L4DC8<B-&B-.,<B-4>DF<B-4A-4,REL8REEE,FL4RF.E-,DL4RD.C
910 DATA L4<F>B<F>B,>D8<B-8G8>D&DL8D,G4B->D<G4B->D,L4RERE,L8RDRRD,L8<RB-RRB-
920 DATA <F>B<L8F>BB,E-DCL4E-&E-,<A-4>CE-<A-4>C,REL8REE,E-RRE-&E-FG,>CRRC&CDE-
930 DATA <FRF>B4<F4>B<FR,FF8G8F&F.,<F4FA-F>C<FA-B-4,L4R.ERE8,L4A-A-8B-8A-&A-.,L4
FF8G8F&F.
940 DATA F>B4<F>(CCC)8<B,L8R<B-B->D4F,B->D<B->F<B->D,L8RE4R(EEE)8E,L8RDDF&FA-,L8
R<B-B->D&DF
950 DATA *
960 '
970 DATA FRF>B4<F4>B,L4A-&A-&A-.L8,<B-4B-B-4B-4.,RRRE4RRE,L4>C&C&C.<L8,L4A-&A-&A
-.L8
980 DATA *
990 '
1000 DATA <FRF>B&BL16BBBBBBBBL8,L8A-&A-&A-&A-&A-&A-&A-&A-&A-,<B-&B-B-B-B-B-B-B-B
-,RRRE&EL16EEEEEEEEL8,L8>C&CCCCCCCC,L8A-&A-A-A-A-A-A-A-A-
1010 '                          [ D ]
1020 DATA L4<F>B<F>B,@24V11Q8L4>D+.C+.<B,BB>BB<BB>BB,L4RERE,L4<A+.>C+.<B,
1030 DATA <F>B<F>B,A+.F+&F+.,<BB>BB<BB>BB,RERE,A+.F+.L8FF+,
1040 DATA <F>B<F,G+G+G+,<BB>BB<BB,RER,G+G+G+,
```

リスト続く

```
1050 DATA >B<F>B<F>B,A+8>C+&C+&C+&C+.<,>BB<BB>BB<BB>BB<,ERERE,A+8C+&C+&C+.L8D+F+
,
1060 DATA <F>B<F>B,>D+.C+.<B,BB>BB<BB>BB,RERE,RRD+RRD+,L8<RRBRRB
1070 DATA <F>B<F>B,A+.F+&F+.,<BB>BB<BB>BB,RERE,F+F+F+F+R>L4D+.,>D+D+D+D+RL4A+.
1080 DATA <F>B<F,G+G+G+,<BB>BB<BB,RER,C+&C+&C+&,G+&G+&G+&
1090 DATA >B<F>B<F>B,A+8>C+&C+&C+&C+.<,>BB<BB>BB<BB>BB<,ERERE,C+&C+.L8D+C+<A+F+A
+>,G+&G+.L8A+G+F+C+F+
1100 DATA <F>L8B<FR>EC<B,A+.A&A.,A+A+>A+<AAAAA,RL8ERREEE,L4<A+.A&A.,L4F+.F&F.
1110 DATA F4>B<FR>C<BB,G+.>C+&C+.,G+G+>G+<FFFFF,RRERREEE,G+.F&F.,F.C+&C+.
1120 DATA >B4BBRRRR,Q7@1V12<A-L8B-A-RRRR,A-4A-A-RRRR,E&EEERRRR,L8A-&A-B-A-,L8
1130 DATA B4BBR(EEE)8C,B-4>C<B-RRR,B-4B-B-RRR,E&EEER(EEE)8E,B-&B->C<B-RRR,
1140 DATA *
1150 '
1160 DATA L8>B&B<FFFR>L16BBBBBBBBL8,L8FE-&E-&E-&E-&E-&E-&E-&E-,L8>B-&B-E-E-E-
&E-<B-B-B-&B-,L8E&ERRRRL16EEEEEEEEL8,L8A-&A-<E-E-E-RB-B-B-R,RR<B-B-B-R>FFFR
1170 DATA *
1180 '
1190 '                    [ ENDING ]
1200 DATA L8<F4>B<FR>C<BR,L8A-4GE-4.RC,B-4.B-4B->B-4,L8RRERREE,A-4GE-4E-E-C,RRRR
RB-B-
1210 DATA F&F>B<FR>C<BR,A-4GE-4.RC,<B-4.B-4B->B-,RRERREE,A-4GE-4E-E-C,RRRRRB-B-
1220 DATA >B4RRRRR,A-4GE-4E-F,<B-RRRRRR,E4RRRRR,A-4GE-4E-F,>C4<B-G4GA-
1230 DATA R<F4>B4<F>BBB,L4E-&E-&E-&E-.&,RA->A-<A->A-<A->A-<AB-,RRRE4REEE,E->C4RC
RC,G>E-4RE-RE-
1240 DATA <F4>B4<F>BBB,,B>B<B>B<B>BB<B,RRE4REEE,E-4RE-RE-,G-4RG-RG-
1250 DATA RBBRBBRB,@1L16B-B-R8R8B-B-R8R8B-B-L8,RB-B-RB-B-RB-,REEREERE,L16FFR8R8F
FR8R8FFL4,L16>E-E-R8R8E-E-R8R8E-E-L4
1260 DATA <F4>BB<F4>B4,>C4<B-4A-4B-4,A-A-A-A-B-B-B-B-,RREERRE4,C<B-A-B-,<E-DCD
1270 DATA RBRRBRRC16C16,R>E-RRE-,R>E-RRE-RRR,RERRERRE16E16,L8R>E-RRE-,L8RGRRG
1280 DATA (BBB)2(BBB)2,(E-E-E-)2(E-E-E-)2,(E-E-E-)2(E-E-E-)2,(EEE)2(EEE)2,(E-E-E
-)2(E-E-E-)2,(GGG)2(GGG)2
1290 DATA L16BBBBEEEEB4,(E-E-E-)2<E-4RR,E-&E-&E-&E-<E-4RR,L16EEEEEEEEE4,E-&E-&E-
&E-<<E-4,G&G&G&G
1300 DATA ¥
```

ジャン・ジャ・ジャ〜ン！　ついにMZ-2500のミュージックプログラムを紹介することができたのだっ！　この記念すべき作品は、『うる星やつら』の挿入歌で松下丸子さんの「トライアングルラブレター」。投稿してくれたのは、大の『うる星……』ファンという中垣さん。彼は、わがPOPCOMで「ゲームの天才」ことMYAHKUNの、お友だちにあたる人なのだ。

この作品は、厚みのあるサウンドに仕上がっている。また、PSGも性質に合ったパート（高めの音）が使われており、なかなかユニークな効果をつくり出している。ただ、リストがかなり長いので、くり返しなどを使い、もう少しコンパクトにまとめたほうがよいだろう。

トライアングル　ラブレター　プログラムリスト

```
10 PLAY INIT
12 T=180
20 READ A$:IF A$='¥' THEN END ELSE READ B$,C$,D$,E$,F$
30 PLAY A$,B$,C$,D$,E$,F$
40 GOTO 20
1000 DATA ,,,,,'y7,28y6,24m1440s0'
1010 DATA t=t;,t=t;,t=t;,t=t;,t=t;,t=t;q4
1011 DATA
1012 DATA
1013 DATA
1014 DATA
1015 DATA
1016 DATA 'l4y6,31cy6,15cy6,31cy6,15cy6,31cy6,15cy6,3118cy
6,15ccc'
1021 DATA
1022 DATA
1023 DATA
1024 DATA
1025 DATA
1026 DATA 'l4y6,31cy6,15cy6,31cy6,15cy6,31cy6,15cy6,3118cy
6,15cccy6,23'
1031 DATA q4o318ccccccccdddddddd
1032 DATA
1033 DATA
1034 DATA q5o5v1018cgcgcgcgdadadada
1035 DATA q5o518c>c<b>c<g>c<b>c<d>c<b>c<a>c<b>c
1036 DATA s014rcrcrcr8c8c8c8
1041 DATA ffffffffa-a-a-a-b-b-b-b-
1042 DATA
1043 DATA
1044 DATA f>c<f>c<f>c<f>c<a->e-<a->e-<b->f<b->f
1045 DATA o5f>c<b>c<a>c<b>c<a->e-de-<b->fdf
1046 DATA l4rcrcrcr8c8c8c8
1061 DATA o318ccccccccdddddddd
1062 DATA
1063 DATA
1064 DATA q5o5v1018cgcgcgcgdadadada
1065 DATA o518c>c<b>c<g>c<b>c<d>c<b>c<a>c<b>c
1066 DATA l4rcrcrcrc
1071 DATA ffffffffa-a-a-a-b-b-b-b-
1072 DATA
1073 DATA
1074 DATA f>c<f>c<f>c<f>c<a->e-<a->e-<b->f<b->f
1075 DATA o5f>c<b>c<a>c<b>c<a->e-de-<b->fdf
1076 DATA l4rcrcrcr8c8c8c8
1081 DATA l8o3cccccccccccccccc
1082 DATA q6l4o4cde-fe-d8c.e-8f8
1083 DATA
1084 DATA v10o518cgcgcgcgcgcgcg
1085 DATA
1086 DATA l4rcrcrcrc
1091 DATA <gggggggggggggggg
1092 DATA g.d8&d2
1093 DATA
1094 DATA g>d<g>d<g>d<g>d<g>d<g>d<g>d<g>d<
1095 DATA
1096 DATA rcrcrcrc
1101 DATA b-b-b-b-b-b-b-b-b-b-b-b-b-b-b-b-
1102 DATA de-fgfe-8dff8
1103 DATA
1104 DATA fb-fb-fb-fb-fb-fb-fb-fb-
1105 DATA
1106 DATA rcrcrcrc
1111 DATA ffffffffffffffff
1112 DATA f.c8&c2
1113 DATA
1114 DATA f>c<f>c<f>c<f>c<f>c<f>c<f>c<f>c<
1115 DATA
1116 DATA rcrcrcrc
1121 DATA a-a-a-a-a-a-a-a-a-a-a-a-a-a-a-a-
1122 DATA cde-fe-d8e-e-f8
1123 DATA
1124 DATA a->e-<a->e-<a->e-<a->e-<a->e-<a->e-<a->e-<a->e-<
1125 DATA
1126 DATA rcrcrcrc
1131 DATA e-e-e-e-e-e-e-e-e-e-e-e-e-e-e-e-
1132 DATA e-.<b-8&b-2>re-8e-8fe-
1133 DATA
1134 DATA b->e-<b->e-<b->e-<b->e-<b->e-<b->e-<b->e-<b->e-<
1135 DATA
1136 DATA rcrcrcrc
1141 DATA ffffffffffffffff
1142 DATA g.e-8e-2r2e-f
1143 DATA
```

```
1144 DATA f>c<f>c<f>c<f>c<f>c<f>c<f>c<f>c<
1145 DATA
1146 DATA rcrcrcrc
1151 DATA b-b-b-b-b-b-b-b-b-b-b-b-gggg
1152 DATA g2&g8a-8g8f8&f2
1153 DATA
1154 DATA b->e-<b->e-<b->e-<b->e-<b->d<b->d<g>g<g>g<
1155 DATA
1156 DATA rcrcrcrc
1161 DATA o3cccccccccccccccc
1162 DATA o4cde-fe-d8c.e-8f8
1163 DATA @v90o4c2&c8c8e-8g8&g1
1164 DATA o5cgcgcgcgcgcgcg
1165 DATA
1166 DATA rcrcrcrc
1171 DATA o2bbbbbbbbbbbbbbbb
1172 DATA g.d8&d2
1173 DATA <b2&b8b8>d8g8&g1
1174 DATA g>d<g>d<g>d<g>d<g>d<g>d<g>d<g>d
1175 DATA
1176 DATA rcrcc8c8ccc
1181 DATA b-b-b-b-b-b-b-b-b-b-b-b-b-b-b-b-
1182 DATA e.f8gedc8d.e
1183 DATA <g8b-8>c8e8&e2&e1
1184 DATA <f>c<f>c<f>c<f>c<f>c<f>c<f>c<f>c
1185 DATA
1186 DATA rcrcrcrc
1191 DATA aaaaaaaaaaaaaaaa
1192 DATA f.c8&c2
1193 DATA <a2&a8a8>c8g8&g1
1194 DATA <f>c<f>c<f>c<f>c<f>c<f>c<f>c<f>c
1195 DATA
1196 DATA rcrcrcr8c8c
1201 DATA a-a-a-a-a-a-a-a-a-a-a-a-a-a-a-a-
1202 DATA cde-fe-d8e-.e-8f8
1203 DATA c<a-8>c8&c2&c1
1204 DATA <a->e-<a->e-<a->e-<a->e-<a->e-<a->e-<a->e-<a->e-
1205 DATA
1206 DATA rcrcrcrc
1211 DATA gggggggggggggggg
1212 DATA e-.<b-8&b-2r>e-8e-8fe-
1213 DATA <g2&g8b-8>e-8g8&g1
1214 DATA <b->e-<b->e-<b->e-<b->e-<b->e-<b->e-<b->e-<b->e-
1215 DATA
1216 DATA rcrcrcrc
1221 DATA ffffffffffffffff
1222 DATA ge-8e-8&e-2r2r8e-8f8
1223 DATA c2&c8<a8>c8g8&g2..
1224 DATA <f>c<f>c<f>c<f>c<f>c<f>c<f>c<f>
1225 DATA
1226 DATA rcrcrcrq8c8q4
1231 DATA fb-b-b-b-b-b-b-b-gggggggg
1232 DATA g8&g2r8a-8g8g8&g2
1233 DATA r8g1116<gb>dfgb>dfgb>dfgb>df
1234 DATA c<b->e-<b->e-<b->e-<b->e-<b->d<b->d<g>g<g>g
1235 DATA
1236 DATA r.crcrcc8c8c8c8
1241 DATA 18o3gggggggg>cccccccc
1242 DATA 14o4b-1aga-b-
1243 DATA 14o4g1>c1
1244 DATA 18o5g>d<g>d<g>d<g>d<g>c<g>c<g>c<g>c<
1245 DATA
1246 DATA 18q8rrccrrcrrrccrrcr
1251 DATA <ffffffffb-b-b-b-b-b-b-b-
1252 DATA b->c8<a-8&a-2
1253 DATA e-218@v102q6r<a-a-a-a-a-gf&f214@v90q8
1254 DATA a->e-<a->e-<a->e-<a->e-<b->f<b->f<b->f<b->f<
1255 DATA
1266 DATA rrccrrcrrrccrrcr
1271 DATA ffffffffb-b-b-b-b-b-b-b-
1272 DATA a-1gfga-
1273 DATA >e-1d1
1274 DATA a->e-<a->e-<a->e-<a->e-<b->f<b->f<b->f<b->f<
1275 DATA
1276 DATA rrccrrcrrrccrrcr
1281 DATA e-e-e-e-e-e-e-e-gggggggg
1282 DATA a-b-8g8&g2>@v95q8r8f.r8g.q6@v100
1283 DATA e-218@v102q6r<gggggfg&g214@v90q8
1284 DATA g>e-<g>e-<g>e-<g>e-<a->f<a->f<g>g<g>g<
1285 DATA r1q6v10o5r8c.r8d.
1286 DATA rrccrrcrrrccrrcc16c1614q4
1291 DATA o3cccccccccccccccc
1292 DATA 18o4rgggggggga-a-gf&f2
1293 DATA o5c1d1
1294 DATA o518g>c<g>c<g>c<g>c<g>c<g>c<g>c<g>c<
1295 DATA
1296 DATA rcrcrcrc
1301 DATA cccccccccccccccc<b-
1302 DATA rgggggggga-a-gf4>c4d
1303 DATA e-1f1
1304 DATA g>c<g>c<g>c<g>c<g>c<g>c<g>c<g>c<
1305 DATA
1306 DATA rcrcrcrc
1311 DATA a-a-a-a-a-a-a-a-a-a-a-a-a-a-a-a-
1312 DATA 14e-.c8&c1<b->c
1313 DATA g1&g1
1314 DATA a->e-<a->e-<a->e-<a->e-<a->e-<a->e-<a->e-<a->e-<
1315 DATA
1316 DATA rcrcrcrc
1321 DATA b-b-b-b-b-b-b-b-4
1322 DATA d.<b-8b-g8b-g8b-8g8b-8>c
1323 DATA f1&f8
1324 DATA b->f<b->f<b->f<b->f<b-
1325 DATA
1326 DATA 'rcr8c8c8c8&c8r8r8r8y6,31c8c8c8'
1331 DATA r818o3cccccccccccccccc
1332 DATA c8&c1&c1
1333 DATA r8@v90o5e-1&e-1
1334 DATA r8o5g>c<g>c<g>c<g>c<g>c<g>c<g>c<g>c<
1335 DATA r818q5v12o4rgrgrgrgrgrgr>c<gg
1336 DATA 'c8y6,2314rcrcrcrc'
1341 DATA dddddddddddddddd
1342 DATA
1343 DATA g-1&g-1
1344 DATA f#af#af#af#af#af#af#af#a
1345 DATA f#a>dd&d2&d1
1346 DATA rcrcrc8c8rc
1351 DATA <gggggggggggggggg
1352 DATA
1353 DATA f1&f1
1354 DATA fa-fa-fa-fa-fa-fa-fa-fa-
1355 DATA <rfrfrfrfrfrfr>d<ff
1356 DATA rcrcrcrc
1361 DATA >cccccccccccccccc
1362 DATA
1363 DATA e-1&e-1
1364 DATA e-ge-ge-ge-ge-ge-ge-ge-g
1365 DATA e-g>cc&c2&c1
1366 DATA rcrcc8c8ccc8c8
1371 DATA a-a-a-a-a-a-a-a-b-b-b-b-b-b-b-b-
1372 DATA @v10018o4q8re-de-a-ga->c<rfefb-ab->d<
1373 DATA
1374 DATA e-a-e-a-e-a-e-a-fb-fb-fb-fb-
1375 DATA v9o4q7a-1b-1
1376 DATA rcrcrcrc
1381 DATA bbbbbbbb>d-d-d-d-d-d-d-d-
1382 DATA rg-fg-bb-b>e-<ra-ga->d-cd-f
1383 DATA
1384 DATA g-bg-bg-bg-ba->d-<a->d-<a->d-<a->d-<
1385 DATA b1>d-1
1386 DATA rcrcrcr8c8c8c8
1391 DATA o3cccccccccccccccc
1392 DATA o5g1&g1@v100
1393 DATA
1394 DATA c>c<c>c<c>c<c>c<c>c<c>c<c>c<c>c<
1395 DATA e1&e1
1396 DATA rcrcrcr8c8c8c8
1401 DATA 18o3cccccccccccccccc
1402 DATA q614o4cde-fe-d8c.e-8f8
1403 DATA
1404 DATA v10o518cgcgcgcgcgcgcg
1405 DATA
1406 DATA 14rcrcrcrc
1411 DATA <gggggggggggggggg
1412 DATA g.d8&d2
1413 DATA
1414 DATA g>d<g>d<g>d<g>d<g>d<g>d<g>d<g>d<
1415 DATA
1416 DATA rcrcrcrc
1421 DATA b-b-b-b-b-b-b-b-b-b-b-b-b-b-b-b-
1422 DATA de-fgfe-8dff8
1423 DATA
1424 DATA fb-fb-fb-fb-fb-fb-fb-fb-
1425 DATA
1426 DATA rcrcrcrc
1431 DATA ffffffffffffffff
1432 DATA f.c8&c2
1433 DATA
1434 DATA f>c<f>c<f>c<f>c<f>c<f>c<f>c<f>c<
1435 DATA
1436 DATA rcrcrcrc
1441 DATA a-a-a-a-a-a-a-a-a-a-a-a-a-a-a-a-
1442 DATA cde-fe-d8e-e-f8
1443 DATA
1444 DATA a->e-<a->e-<a->e-<a->e-<a->e-<a->e-<a->e-<a->e-<
1445 DATA
1446 DATA rcrcrcrc
1451 DATA e-e-e-e-e-e-e-e-e-e-e-e-e-e-e-e-
1452 DATA e-.<b-8&b-2>re-8e-8fe-
1453 DATA
1454 DATA b->e-<b->e-<b->e-<b->e-<b->e-<b->e-<b->e-<b->e-<
1455 DATA
1456 DATA rcrcrcrc
1461 DATA ffffffffffffffff
1462 DATA g.e-8e-2r2e-f
1463 DATA
1464 DATA f>c<f>c<f>c<f>c<f>c<f>c<f>c<f>c<
1465 DATA
1466 DATA rcrcrcrc
1471 DATA b-b-b-b-b-b-b-b-b-b-b-b-gggg
1472 DATA g2&g8a-8g8f8&f2
1473 DATA
1474 DATA b->e-<b->e-<b->e-<b->e-<b->d<b->d<g>g<g>g<
1475 DATA
1476 DATA rcrcrcrc
1481 DATA o3cccccccccccccccc
1482 DATA o4cde-fe-d8c.e-8f8
1483 DATA @v90o4c2&c8c8e-8g8&g1
1484 DATA o5cgcgcgcgcgcgcg
1485 DATA
1486 DATA rcrcrcrc
1491 DATA o2bbbbbbbbbbbbbbbb
1492 DATA g.d8&d2
1493 DATA <b2&b8b8>d8g8&g1
1494 DATA g>d<g>d<g>d<g>d<g>d<g>d<g>d<g>d
1495 DATA
1496 DATA rcrcc8c8ccc
1501 DATA b-b-b-b-b-b-b-b-b-b-b-b-b-b-b-b-
1502 DATA e.f8gedc8d.e
1503 DATA <g8b-8>c8e8&e2&e1
1504 DATA <f>c<f>c<f>c<f>c<f>c<f>c<f>c<f>c
1505 DATA
1506 DATA rcrcrcrc
1511 DATA aaaaaaaaaaaaaaaa
1512 DATA f.c8&c2
1513 DATA <a2&a8a8>c8g8&g1
```

リスト続く

```
1514 DATA <f>c<f>c<f>c<f>c<f>c<f>c<f>c<f>c
1515 DATA
1516 DATA rcrcrcr8c8c
1521 DATA a-a-a-a-a-a-a-a-a-a-a-a-a-a-a-
1522 DATA cde-fe-d8e-.e-8f8
1523 DATA c<a-8>c8&c2&c1
1524 DATA <a->e-<a->e-<a->e-<a->e-<a->e-<a->e-<a->e-<a->e-
1525 DATA
1526 DATA rcrcrcrc
1531 DATA gggggggggggggggg
1532 DATA e-.<b-8&b-2r>e-8e-8fe-
1533 DATA <g2&g8b-8>e-8g8&g1
1534 DATA <b->e-<b->e-<b->e-<b->e-<b->e-<b->e-<b->e-<b->e-
1535 DATA
1536 DATA rcrcrcrc
1541 DATA ffffffffffffffff
1542 DATA ge-8e-8&e-2r2r8e-8f8
1543 DATA c2&c8<a8>c8g8&g2..
1544 DATA <f>c<f>c<f>c<f>c<f>c<f>c<f>c<f>
1545 DATA
1546 DATA rcrcrcrq8c8q4
1551 DATA fb-b-b-b-b-b-b-b-gggggggg
1552 DATA g8&g2r8a-8g8g8&g2
1553 DATA r8g1l16<gb>dfgb>dfgb>dfgb>df
1554 DATA c<b->e-<b->e-<b->e-<b->e-<b->d<b->d<g>g<g>g
1555 DATA
1556 DATA r.crcrcc8c8c8c8
1561 DATA l8o3gggggggg>cccccccc
1562 DATA l4o4b-1aga-b-
1563 DATA l4o4g1>c1
1564 DATA l8o5g>d<g>d<g>d<g>d<g>c<g>c<g>c<g>c<
1565 DATA
1566 DATA l8q8rrccrrcrrrccrrcr
1571 DATA <fffffffb-b-b-b-b-b-b-b-
1572 DATA b->c8<a-8&a-2
1573 DATA e-2l8@v102q6r<a-a-a-a-a-gf&f2l4@v90q8
1574 DATA a->e-<a->e-<a->e-<a->e-<b->f<b->f<b->f<b->f<
1575 DATA
1576 DATA rrccrrcrrrccrrcr
1581 DATA fffffffb-b-b-b-b-b-b-b-
1582 DATA a-1gfga-
1583 DATA >e-1d1
1584 DATA a->e-<a->e-<a->e-<a->e-<b->f<b->f<b->f<b->f<
1585 DATA
1586 DATA rrccrrcrrrccrrcr
1591 DATA e-e-e-e-e-e-e-e-gggggggg
1592 DATA a-b-8g8&g2>@v95q8r8f.r8g.q6@v100
1593 DATA e-2l8@v102q6r<gggggfg&g2l4@v90q8
1594 DATA g>e-<g>e-<g>e-<g>e-<a->f<a->f<g>g<g>g<
1595 DATA r1q6v10o5r8c.r8d.
1596 DATA rrccrrcrrrccrrccl6cl6l4q4
1601 DATA o3cccccccccccccccc
1602 DATA l8o4rgggggga-a-gf&f2
1603 DATA o5c1d1
1604 DATA o5l8g>c<g>c<g>c<g>c<g>c<g>c<g>c<g>c<
1605 DATA
1606 DATA rcrcrcrc
1611 DATA ccccccccccccccc<b-
1612 DATA rgggggga-a-gf4>c4d
1613 DATA e-1f1
1614 DATA g>c<g>c<g>c<g>c<g>c<g>c<g>c<g>c<
1615 DATA
1616 DATA rcrcrcrc
1621 DATA a-a-a-a-a-a-a-a-a-a-a-a-a-a-a-
1622 DATA l4e-.c8&c1<b->c
1623 DATA g1&g1
1624 DATA a->e-<a->e-<a->e-<a->e-<a->e-<a->e-<a->e-<a->e-<
1625 DATA
1626 DATA rcrcrcrc
1631 DATA b-b-b-b-b-b-b-b-4
1632 DATA d.<b-8b-g8b-g8b-8g8b-8>c
1633 DATA f1&f8
1634 DATA b->f<b->f<b->f<b->f<b-
1635 DATA
1636 DATA 'rcr8c8c8c8&c8r8r8r8y6,31c8c8c8'
1641 DATA r8l8o3cccccccccccccccc
1642 DATA c8&c1&c1
1643 DATA r8@v90o5e1&e1
1644 DATA r8o5g>c<g>c<g>c<g>c<g>c<g>c<g>c<g>c<
1645 DATA r8
1646 DATA 'c8y6,23l4rcrcrcc8c8c8c8'
1701 DATA l8o3gggggggg>cccccccc
1702 DATA l4o4b-1aga-b-
1703 DATA l4o4g1>c1
1704 DATA l8o5g>d<g>d<g>d<g>d<g>c<g>c<g>c<g>c<
1705 DATA
1706 DATA l8q8rrccrrcrrrccrrcr
1711 DATA <fffffffb-b-b-b-b-b-b-b-
1712 DATA b->c8<a-8&a-2
1713 DATA e-2l8@v102q6r<a-a-a-a-a-gf&f2l4@v90q8
1714 DATA a->e-<a->e-<a->e-<a->e-<b->f<b->f<b->f<b->f<
1715 DATA
1716 DATA rrccrrcrrrccrrcr
1721 DATA fffffffb-b-b-b-b-b-b-b-
1722 DATA a-1gfga-
1723 DATA >e-1d1
1724 DATA a->e-<a->e-<a->e-<a->e-<b->f<b->f<b->f<b->f<
1725 DATA
1726 DATA rrccrrcrrrccrrcr
1731 DATA e-e-e-e-e-e-e-e-gggggggg
1732 DATA a-b-8g8&g2>@v95q8r8f.r8g.q6@v100
1733 DATA e-2l8@v102q6r<gggggfg&g2l4@v90q8
1734 DATA g>e-<g>e-<g>e-<g>e-<a->f<a->f<g>g<g>g<
1735 DATA r1q6v10o5r8c.r8d.
1736 DATA rrccrrcrrrccrrccl6cl6l4q4
1741 DATA o3cccccccccccccccc
1742 DATA l8o4rgggggga-a-gf&f2
1743 DATA o5c1d1
1744 DATA o5l8g>c<g>c<g>c<g>c<g>c<g>c<g>c<g>c<
1745 DATA
1746 DATA rcrcrcrc
1751 DATA ccccccccccccccc<b-
1752 DATA rgggggga-a-gf4>c4d
1753 DATA e-1f1
1754 DATA g>c<g>c<g>c<g>c<g>c<g>c<g>c<g>c<
1755 DATA
1756 DATA rcrcrcrc
1761 DATA a-a-a-a-a-a-a-a-a-a-a-a-a-a-a-
1762 DATA l4e-.c8&c1<b->c
1763 DATA g1&g1
1764 DATA a->e-<a->e-<a->e-<a->e-<a->e-<a->e-<a->e-<a->e-<
1765 DATA
1766 DATA rcrcrcrc
1771 DATA b-b-b-b-b-b-b-b-4
1772 DATA d.<b-8b-g8b-g8b-8g8b-8>c
1773 DATA f1&f8
1774 DATA b->f<b->f<b->f<b->f<b-
1775 DATA
1776 DATA 'rcr8c8c8c8&c8r8r8r8y6,31c8c8c8'
1781 DATA r8l8o3cccccccccccccccc
1782 DATA c8&c1&c1
1783 DATA r8@v90o5e-1&e-1
1784 DATA r8o5g>c<g>c<g>c<g>c<g>c<g>c<g>c<g>c<
1785 DATA r8l8q5v12o4rgrgrgrgrgrgr>c<gg
1786 DATA 'c8y6,23l4rcrcrcrc'
1791 DATA dddddddddddddddd
1792 DATA
1793 DATA g-1&g-1
1794 DATA f#af#af#af#af#af#af#af#a
1795 DATA f#a>dd&d2&d1
1796 DATA rcrcrc8c8rc
1801 DATA <gggggggggggggggg
1802 DATA
1803 DATA f1&f1
1804 DATA fa-fa-fa-fa-fa-fa-fa-fa-
1805 DATA <rfrfrfrfrfrfr>d<ff
1806 DATA rcrcrcrc
1811 DATA >cccccccc<a-a-a-a-b-b-b-b-
1812 DATA r1@v90o5a-2b-2>
1813 DATA e-1c2d2
1814 DATA e-ge-ge-ge-gca-ca-db-db-
1815 DATA e-g>cc&c2&c1
1816 DATA rcrcc8c8ccc8c8
1821 DATA o3l8cccccccccccccccc
1822 DATA c1&c1
1823 DATA @v90o5e-1&e-1
1824 DATA o5g>c<g>c<g>c<g>c<g>c<g>c<g>c<g>c<
1825 DATA l8q5v12o4rgrgrgrgrgrgr>c<gg
1826 DATA l4rcrcrcrc
1831 DATA dddddddddddddddd
1832 DATA
1833 DATA g-1&g-1
1834 DATA f#af#af#af#af#af#af#af#a
1835 DATA f#a>dd&d2&d1
1836 DATA rcrcrc8c8rc
1841 DATA <gggggggggggggggg
1842 DATA
1843 DATA f1&f1
1844 DATA fa-fa-fa-fa-fa-fa-fa-fa-
1845 DATA <rfrfrfrfrfrfr>d<ff
1846 DATA rcrcrcrc
1851 DATA >cccccccc<a-a-a-a-b-b-b-b-
1852 DATA r1@v90o5a-2b-2>
1853 DATA e-1c2d2
1854 DATA e-ge-ge-ge-gca-ca-db-db-
1855 DATA e-g>cc&c2&c1
1856 DATA rcrcc8c8ccc8c8
1861 DATA o3l8cccccccccccccccc
1862 DATA c1&c1
1863 DATA @v90o5e-1&e-1
1864 DATA o5g>c<g>c<g>c<g>c<g>c<g>c<g>c<g>c<
1865 DATA l8q5v12o4rgrgrgrgrgrgr>c<gg
1866 DATA l4m1200rcrcm1000rcrc
1871 DATA @v98dddd@v96dddd@v93dddd@v90dddd
1872 DATA
1873 DATA @v85g-1&g-1
1874 DATA f#af#af#af#v9af#af#af#af#a
1875 DATA f#a>dv11d&d2&d1
1876 DATA m800rcrcm500rc8c8rc
1881 DATA @v85<gggg@v80gggg@v75gggg@v70gggg
1882 DATA
1883 DATA @v70f1&f1
1884 DATA v8fa-fa-fa-fa-v7fa-fa-fa-fa-
1885 DATA v10<rfrfrfv9rfrfrfr>d<ff
1886 DATA m300rcrcm150rcrc
1891 DATA @v65>cccc@v60cccc@v55<a-a-a-a-@v50b-b-b-b-
1892 DATA r1@v50o5a-2@v45b-2>
1893 DATA @v60e-1@v50c2@v45d2
1894 DATA v6e-ge-ge-ge-gv5ca-ca-db-db-
1895 DATA v8e-g>cv7c&c2&c1
1896 DATA m80rcrcm40c8c8ccc8c8
1901 DATA o3l8@v45cccc@v40cccc@v35cccc@v30cccc
1902 DATA @v40c1&c1
1903 DATA @v40o5e-1&e-1
1904 DATA o5v4g>c<g>c<g>c<g>c<v3g>c<g>c<g>c<g>c<
1905 DATA l8q5v6o4rgrgrgrgv5rgrgr>c<gg
1906 DATA l4m20rcrcm10rcrc
1911 DATA @v28dddddddd@v25dddddddd
1912 DATA
1913 DATA @v20g-1&g-1
1914 DATA v2f#af#af#af#v1af#af#af#af#a
1915 DATA v4f#a>dv3d&d2&d1
1916 DATA m5rcrcm2rc8c8rc
9999 DATA ¥
```

見よ全30曲 最新ポップス
ゲームミュージックプログラム

邦楽
CHA-CHA-CHA
フレンズ
ラズベリー ドリーム
モーター ドライヴ
チャンス
悲しみよこんにちは
青春のリグレット
ちょっとやそっとじゃ CAN'T GET LOVE
マジック
Ban BAN Ban
Teenage Walk
チェッ! チェッ! チェッ!
ジプシー クイーン
寝た子も起きる子守唄
プルシアンブルーの肖像
クリスマス イヴ
キャッツ アイ
昼下がりのテーブル
恋は、ご多忙申し上げます
ささやきのステップ

洋楽
STAY WITH ME
LIKE A VIRGIN
NEVER ENDING STORY
JINGLE BELL
PAVANE

GAME MUSIC
影の伝説
ハイドライドII
ファイナル ゾーン
レリクス
メルヘンヴェールII

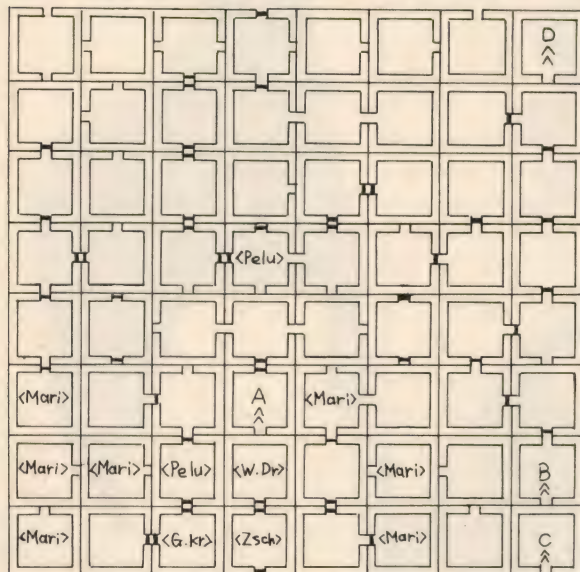
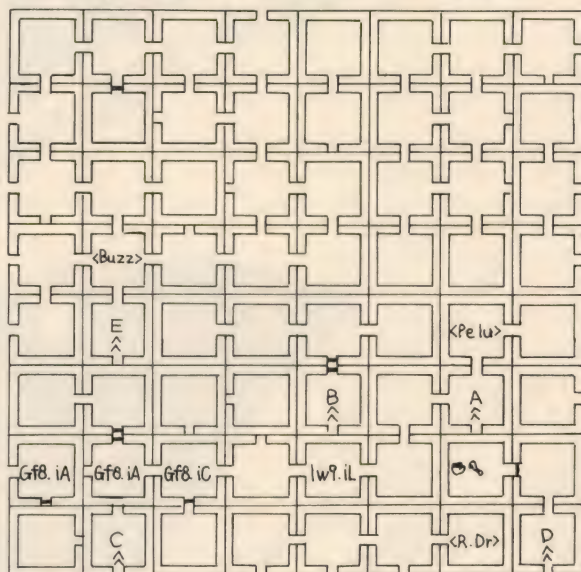
FM音源による
ミュージックプログラム入門
パソコンミュージックの簡単入力プログラム
アレンジテクニック、音色づくりのコツなど

別冊POPCOM プログラムマガジン
FM音源 PCシリーズ(PC-8801mkIISR/FR/TR FH/MH)用
サウンドコレクション

定価980円 小学館

同時進行RPGレポート ザナドゥ シナリオII

P.58～P.61からの続き

レベル2 タワーマップ

レベル3 タワーマップ

レベル2 SHOP

5

CODEX of KALL=PLEARKE

The Lord's power and glory can be soon in the distance. Fire and smoke show his anger.He speaks, and his words burn like fire. He sends the wind in front of him like a flood that carries everything away. It sweeps nations to destruction and puts an end to their evil plans.

どなたさんもお達者でっ！J.D.もなんとかやっております。

レベル3 SHOP

1

ABC Shop

A:1000-Food 100GP
B:Red-Potion 300GP
C:Lamp 400GP
D:Key 200GP
E:Candle 600GP

2

…ye Brothers Shop

A:Small-Shield 500-Gold
B:+1 Small-Shield 1500-Gold
C:+2 Small-Shield 2500-Gold

3

…absu's Weapon Shop

A:Spear 1000GP
B:Hand-Axe 1500GP

As you enter further into the maze,you will be challenged by more and more powerful enemies.

4

…&J Furniture Shop

A:Hourglass 80000-Gold
B:Mattock 10000-Gold
C:Key 500-Gold

-- These tool are handy --

5

Nannar

A:Mittar Spell 1000-Gold
B:Deluge Spell 2000-Gold
C:Deg-Mittar Spell 5000-Gold
D:Winged-Boots 80000-Gold

6

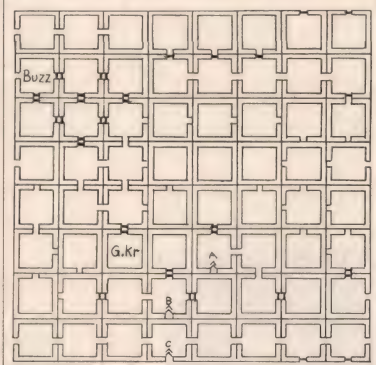
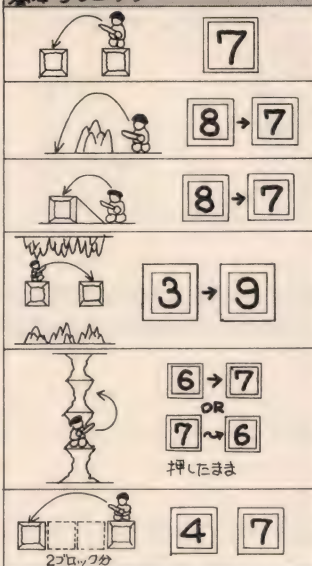
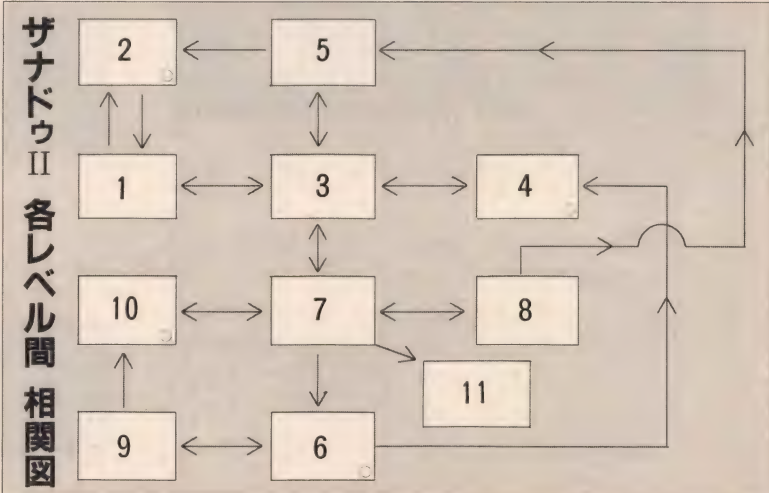
…ay's Armor Shop

A:Studded-Mail 600-Gold
B:Ring-Mail 800-Gold
C:Scale-Armor 1700-Gold

誰がためのシナリオII

どもっ、J.D.である。いつもスペースと時間のつごうで、読者の手紙を内容に関してまで深く掲載できないでいたが、今月はJ.D.策を弄して、モノクロページを2ページもらうことにした。これだと多少締め切りがおそくてすむんだ。セコイ！　どうしていつもこういうセコイ手を考えつくのかな、と自分でも不思議だ。だが火事場のなんとかといっしょで、キュウすればツーず、ってやつで、なんとかしちゃうのがJ.D.の唯一のとりえ。まっ、許してちょ。と、軽い出だしだなー。やっぱモノクロだと、なんか気軽でいいな。で、一発目にすんごい裏技。なんと、『シナリオII』では例のスーパーキャラ、使えないことになってたんだけど、それを破る手を見つけた人がいた。ガンダルフ小川である。このタケシ軍団みたいなペンネームの人、ちょっとした常連である。で、どうやるか？　スーパーキャラつくって、Dディスクにとりかえて、ブート時にスペース押しといて、タイトル画面を出さないようにするのだ。そうすると、MAX、HPは1500のまま。以後ブートするときは、つねにこれをやらないとすぐ死んじゃう。それからセーブが、Qではできない。トンネルを使わなきゃなんない。と、こんな不自由なスーパーキャラでもよかったら、って感じかな？　それから忘れないうちに、今月新着のを紹介しとく。千葉県の横山成亮氏（全マップありがとさん。苦労したでしょ）と、新潟県の三宮直也氏。レベル7で、＋4ラージシールドを使った商売のところを教えてくれた。それからロマンシアを終えたという森田泰弘氏（兵庫県）。『シナリオII』に関してもていねいなアドバイス、どうも。それから、千葉県の石倉聡氏からは、エンディングを見る方法を教わった。前の『ザナドゥ』でキングドラゴンをたおせばいいのだ。もちろん、殺す前に、ドライブ1というかAディスクのディスクをぬいとく。で、殺したあと、〝Please insert……〟と出るので、Dディスクを入れるというもの。そうすっとあの感動のエンディングが見られるというしだい。それから似たようなやり方でガルシスやなんかを見る方法は、高崎和弘氏（茨城県）。おおおーっ！　これはマジイ、ヤバイ、困った。先月号（1月号）のタワーマップ、両方とも4面のになっちまってる。うー！　これ多少言い訳いいたい気もするが、J.D.の名をもって、おわびいたします。で、急きょ今月号にのせることにいたしやした。本当すんまへん。で、そのこともふくめて、いろいろどうもの吉田孝氏（愛知県）。それから、最初からボーパルを持ってるキャラを教えてくれた関口貴司氏（群馬県）。その名も「やまね　ともお」なんすね。もちろんローマ字でね。これ順番やなんかちょっとわかんないけど。これデザイナーの名前すね。それから、@Yoshio, Kiya@のスーパーキャラは、HP30万で、0になってしまうとのこと。

で、ほかにもいろんなテク送ってくれてるんだけど、今月は、基本的な指使いをまとめて送ってくれた藤原朋昌氏（兵庫県）のを紹介しよう。もし、知らないのがあったら参考にしてほしい。それから、中相茂雄氏からは長文の実戦レポートをいただいた。氏も「これはRPGじゃない！　パズルゲームじゃ！　戦うロードランナーじゃあ!!」と叫びながらプレイされた、とのこと。まったく同感です。マトックとシルバーローズの合わせ技の件、参考になりました。で、神奈川県の中野正樹氏からは、各面のつながりを教えてもらった。これものせちゃう。前回のときも全マップを送ってくれた井上穣氏（鹿児島県）は今回も。ツララのダメージ量って知ってた？〔装備してないアイテム数＋1〕×100なのだ。ということで、今月はおしまい。来月はもっとがんばるぞっ！

本当にメンゴ。もうこんなまちがい絶対にしないから許してっ!!

POPCOMオリジナル・アニメーションツール

CAMEL2(キャメル)講座 4

〈CAMEL1/CAMEL2は、PC-8800シリーズ用ソフトです〉

▲LYRANEの敵キャラだ!

今回は、オーダースクリーン上のキャラクターに対する操作方法とファイル関係のコマンドを解説しよう。キャメルでつくったキャラクターパターンのアニメシミュレーションは、オーダースクリーンに保存した動きを表したコマ画面を順に表示することで実現している。高速動画表示から、1コマ表示までできるよ!

つくったキャラクターをコピーするCOPY

一度作成したキャラクターを別のところにコピーして使うためのコマンドだ。

基本となるキャラクターをつくり、少し変更(へんこう)して動かすとき、左右を反転したキャラクターをつくるときなどに必要となる。

使い方は簡単で、

①コピーしたい絵に、オーダースクリーン上の枠(わく)を合わせる。枠(わく)の移動は矢印キーで行う。

②COPY ⏎ を実行すると、コピー元の絵が点滅(てんめつ)し、メッセージ部に、HIT SPACE, ARE YOU READY? と表示される。

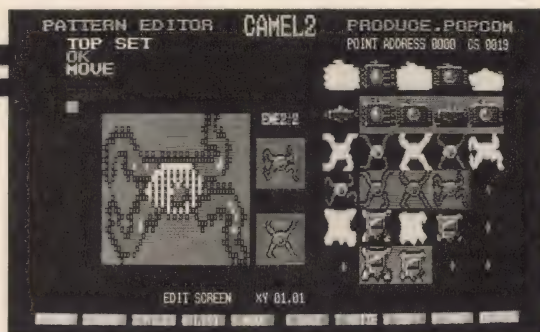
③矢印キーで、オーダースクリーン上の枠(わく)をコピー先に移動し、[SPACE] キーを押(お)すと、コピーされる。[SPACE]

▲ただのコピーですよ。

キーのかわりに、[ESC] キーを押(お)すと、連続してコピーできる。

COPYコマンドには、コピーの仕方に特別なオプションをつけることができる。

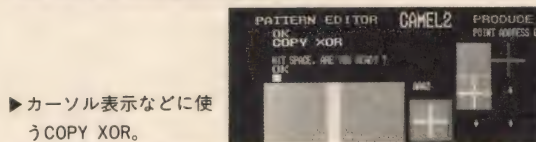
[COPY] ……単純にコピー元をコピー先にコピーする。

[COPY OR] ……コピー元とコピー先の絵のOR(論理和)をとってコピー先に入れる。前回の講座で、背景からキャラクターの形を切りぬいたものとキャラクターを重ね合わすのに用いた。

[COPY AND] ……コピー元とコピー先の絵のAND(論理積)をとってコピー先に入れる。コピー元とコピー先のキャラクターが重なりをもつところだけがコピーされる。

[COPY XOR] コピー元とコピー先の絵のXOR(排他(はいた)的論理和)をとってコピー先に入れる。この機能を、同じコピー元とコピー先に続けて実行すると、コピー先は元にもどってしまう。逆にいうと、XORでの重ね合わせをうまく使うと、ラバーバンド表示やカーソル表示のようなことが可能になるわけだ。

[COPY PUT] ……これはキャメル2だけの命令で、コピー元のキャラクターを、コピー先の背景画の中にはめこむためのものだ。前回やった背景への重ね合わせは、じつはこれを使うと一発でOKというわけだ。

▶2つの絵を重ね合わす COPY OR。

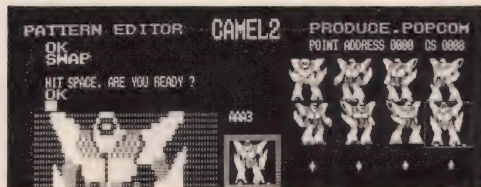
◀2つの絵の重なってるところだけを残すCOPY AND。

▶カーソル表示などに使うCOPY XOR。

◀背景にキャラクターをはめこむCOPY PUT。

2つのキャラクターを入れかえるSWAP

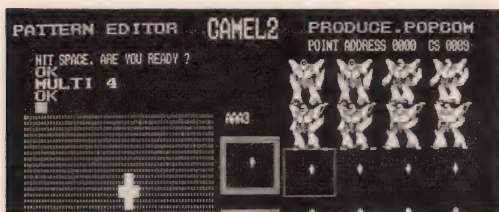
これはオーダースクリーン上の2つのキャラクターを入れかえるコマンド。使い方は、一方のキャラクターに枠を合わせてSWAP⏎を実行すると、キャラクターが点滅し、メッセージ欄に、HIT SPACE, ARE YOU READY？と表示されるので、もう一方に枠を移して SPACE キーを押す。

SWAP ……オーダースクリーン上の2つのキャラクターを交換する。

▶スワップ。左上と右下を入れかえた。

キャラクターを2個ずつにふやすMULTI

これはキャメル2だけで使える命令だ。前回解説したように、背景にキャラクターパターンをはめこむには、キャラクターの形を切りぬいたネガが必要だ。このため、作成したキャラクターを、ネガ用とオリジナルとの2つにするのが、この命令というわけだ。1つのキャラクターだけならCOPYコマンドでコピーすればよいけれど、MULTIコマンドでは、枠で指定したキャラクター以後のキャラクターのうち、MULTI命令で指定した数のキャラクターを複製してくれる。ただし、複製によってキャラクターの数が2倍になるので、複製部分に以前からあるキャラクターは破壊されるので注意してほしい。

MULTI␣N ……枠指定したキャラクターからあとのN個のキャラクターを2個ずつに複製する。

{ N ……複製するキャラクターの数

▲一発で2倍の数にふえちゃった！

◀NEG3を使ってネガとキャラのセット完成。

キャメル1用のコマンド

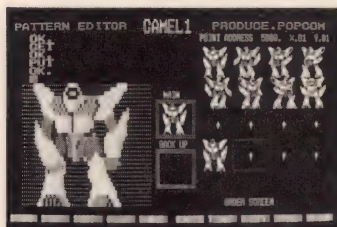
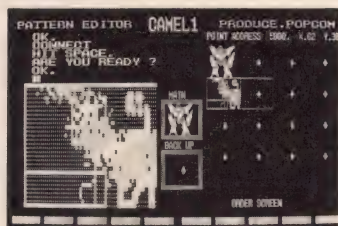
キャラメル2は、キャメル1の改良版なので以下のコマンドは必要がなくなっているが、PC-8801mkII以前の機種ではキャメル2が使えないので、以下のコマンドが必要だ。

これらのコマンドは、いずれもエディット画面とオーダースクリーンの間のキャラクターのやりとりに関係したものだ。キャメル2では、エディット画面→メイン表示画面(中央の上の枠内)→オーダースクリーンの枠内が完全に連動しているが、キャメル1では、エディット画面とメイン表示画面が連動しているだけで、オーダースクリーンは独立したキャラクター保存領域となっている。

GET ……オーダースクリーンの枠で指定されたキャラクターを、エディット画面にコピーする。

PUT ……エディット画面のキャラクターをオーダースクリーンの枠で指定されたところに保存する。

CONNECT ……キャメル1ではエディット画面とメイン画面が連動している状態が標準だが、このコマンドを実行すると、エディット画面とメイン画面が切りはなされ、かわりにオーダースクリーン上の枠内とエディット画面が連動する。

RETURN ……CONNECT状態から元の状態にもどるコマンドで、エディット画面とメイン画面が連動する。

◀GETとPUT。キャメル1は自動じゃないのネ。

▶CONNECTとRETURN。オーダースクリーンを直接エディット！

CONNECTコマンドは細かくいうと以下のように働く。

オーダースクリーン上にあるキャラクターのどれかに枠を合わせてCONNECT⏎を実行すると、枠内のキャラクターがメイン画面の下のバックアップ画面（中央枠の下側画面)にコピーされ、コマンド表示欄にHIT SPACE ARE YOU READY ？と表示される。ここで SPACE キーを押すとエディット画面とメイン画面が切りはなされ、かわりにエディット画面とオーダースクリーン上のキャラクターが連動し、エディットが可能になる。このとき、オーダースクリーン上の枠は、連動したキャラクターの次のキャラクター位置に動くので要注意。それからバックアップ画面は、エディット前のキャラクターを保存するだけの目的なので、エディット画面上でエディットしても変化しない。

それともう1つ注意。バックアップ画面にコピーされるキャラクターは、CONNECTコマンドを実行したときのオーダースクリーン上の枠内のキャラクターだけど、SPACE キーを押す間に枠を移動すると、実際にコネクトされるのは SPACE キーを押したときの枠内のキャラクターになってしまう。この状態では、バックアップ画面のキャラクターは、なんの役にも立たなくなる。

アニメシミュレーションをやるMOVE

キャメルでは動きのあるキャラクターのコマ絵を作っておいて、実際にキャメル上で動きを確かめることができる。つまり、アニメシミュレーションができるわけだ。

使い方は簡単で、動かしたいキャラクターを、オーダースクリーンにならべる。ならべ方は、左上隅から右に行き、右端に来たら次の行に移る。左下隅が最後だ。この順序で、オーダースクリーン上の適当なところに動きを表現したキャラクターを置く。そして、先頭キャラクターに枠を合わせて、TOP SET ⏎ と入力する。これで動画の先頭のキャラクターが指定された。続いてカーソルで枠を最後のキャラクターに合わせて、MOVE ⏎ を実行するとアニメシミュレーション開始だ。

エディット画面、メイン画面の両方でキャラクターが動きだす。動くスピードも調整できる。テンキー側の 0 ～ 7 と ⏎ でスピードが変わるし、CAPS キーを押すと、SPACE キーによる1ステップごとの動作も可能だ。

スピード 0 だと高速だけど、もっと速く動かすために、エディット画面を止めておく命令が用意されている。これが、GENEコマンドだ。GENE ⏎ とやってからMOVE ⏎ を実行すると、エディット画面はストップし、メイン画面で高速のアニメをテストできる。ゲームで実際にアニメキャラクターを動かさなくても、キャメル上で動きを確かめられるのは魅力だ。もう楽しくなってしまう。

TOP SET ……動かす先頭のキャラクターを指定する。

MOVE ……先頭のキャラクターから、枠で指定したキャラクターまでを、高速で表示する。

GENE ……MOVEの前に実行すると、アニメ動作時にエディット画面が止まって高速表示ができる。もう一度実行すると元にもどる。

⏎、0 ～ 7 キー……スピード調整。

CAPS キー……1コマ動作モードにする。

SPACE キー……コマ送りキー。

BREAK キー……アニメ動作を終了させる。

▲先頭をセットしてMOVE／アニメが楽しい。

▼エディット画面を停止して、高速アニメ。

カラーパレットを変更するPALETTE

これはカラーパレットを変更する命令だ。むやみに変更すると、テキスト表示、メイン画面やコピー画面の枠表示、オーダースクリーンの枠表示などが見えなくなったり、予期せぬ色になってしまうので注意してほしい。

この命令はBASICのCOLOR＝(M, N) 命令と同じだ。

PALETTE M,N ……パレットを変更する。

PAL M,N ……上と同じ。

PAL ……パレットを初期状態にもどす。

M……パレット番号（0～7）
N……カラーコード（0～7）

▶2番パレットを白色にしてみた。

ファイル操作に関する命令

キャメルにはファイルに関する命令がいくつかあるのでまとめて解説する。

FILES ……ドライブ1のデータファイル名を表示する。

FILES 2 ……ドライブ2のデータファイル名を表示する。

キャメル2では、ファイル名の表示中に ESC キーを押すと、表示スクロールの停止／再開ができる。

LOAD ……ドライブ1のデータファイルをロードする。

LOAD 2 ……ドライブ2のデータファイルをロードする。

ロードされたデータは、エディット画面、オーダースクリーンなど、すべてセーブしたときの状態に復元される。

LOADコマンドを実行すると、FILE NAME：とメッセージが表示されるので、ファイル名を入力する。ファイル名にふくまれる数字は、テンキー側の数字キーを使う。

キャメル2では、ファイル名入力のところで、ESC キーを押すと、登録されているファイル名が順に呼び出されて表示されるので、目的のファイルが見つかったら ⏎ キーを押せばよい。

SAVE ……ドライブ1に画面データをセーブする。

SAVE 2 ……ドライブ2に画面データをセーブする。

SAVEコマンドもLOADと同様に、FILE NAME：とメッセージが表示されるので、ファイル名を入力する。このとき、すでに登録ずみのファイル名と同じ名前を指定すると、OVER WRITE Y.N ときいてくるので、前のファイルに重ね書きしてもよければYを入力し、そうでなければNを入力する。SAVEコマンドについても、ファイル名入力のところで ESC キーを押すと、登録されているファイル名を順に呼び出すことができる。

KILL ……ドライブ1のデータファイルを消去する。

KILL 2 ……ドライブ2のデータファイルを消去する。

KILLコマンドも、FILE NAME：に対して、消去したいデータのファイル名を入力する。キャメル2では、ESC キーで登録ずみのファイル名を順に呼び出して表示できる。

◀FILESでデータファイルをリストアップ。

◀"AAA2"ファイルをロードしてっと！

▶苦労した風車はセーブしとこう。

◀気をつけて殺せ！

FORMAT ……ドライブ1のフロッピーをN_{88}-BASIC用に初期化する。

FORMAT 2 ……ドライブ2のフロッピーを初期化する。

これらの命令を実行すると、CHECK［Y］と表示されるので、新品フロッピーをセットしたら、Yか ⏎ を押す。

このとき、キャメル自身のシステムフロッピーや、ほかのデータフロッピーを初期化してしまわないように注意してほしい。

キャメル1にはこのコマンドはないので、N_{88}-BASICのユーティリティープログラムでフォーマットする。

BACK ……ドライブ1のフロッピーディスクをドライブ2のフロッピーディスクに丸ごとコピーする。

BACKコマンドを使うときも、必ずコピー元をドライブ1にすること。ドライブ2の内容は消されて、ドライブ1の内容と同じになるので、くれぐれもフロッピーの入れ方をまちがえないように！

▲新品ディスクをフォーマットしたあと、バックアップ。

コマンドの一覧表を呼び出すLIST

LIST ⏎ とやるとキャメルのコマンドとフォーマットのメモ書きが画面表示される。ちょっとコマンドを思い出すために使える。見終わったら ⏎ で元の画面にもどる。

◀コマンド忘れた！

キャメルからぬけ出すEND

キャメルの操作を終わって、BASICのコマンドモードにもどるのがENDコマンドだ。これを実行すると、画面クリアされてBASICにもどる。

キャメル2では、END@ ⏎ とやると画面クリアをせずにBASICにもどる。

END ……画面クリアしたあとBASICのコマンド待ちになる。

END@ ……画面クリアをせずにBASICのコマンド待ちになる。

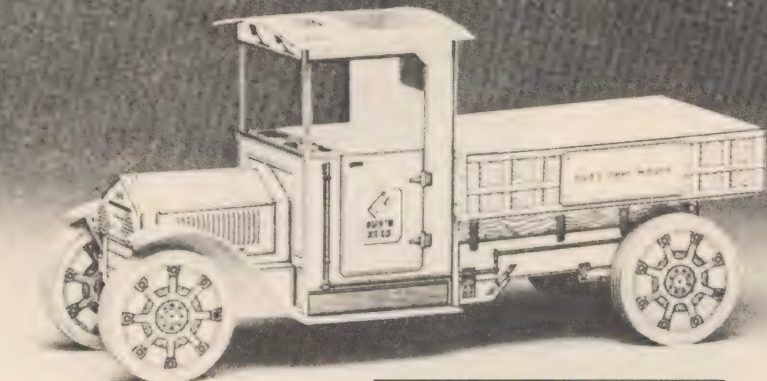
▶キャラクターを消さずにオワリッ！

さて、次回は……

キャメルのコマンドの説明もあと1回で終わる。次回は残りの命令、キャメルでつくったキャラクターのデータをメモリーに落とす命令について解説する。キャメル1では2通り、キャメル2では3通りのデータ形式が準備されている。このデータ形式を理解しないとデータをどう使うかがわからないので、次回はこのへんを解説する予定だ。

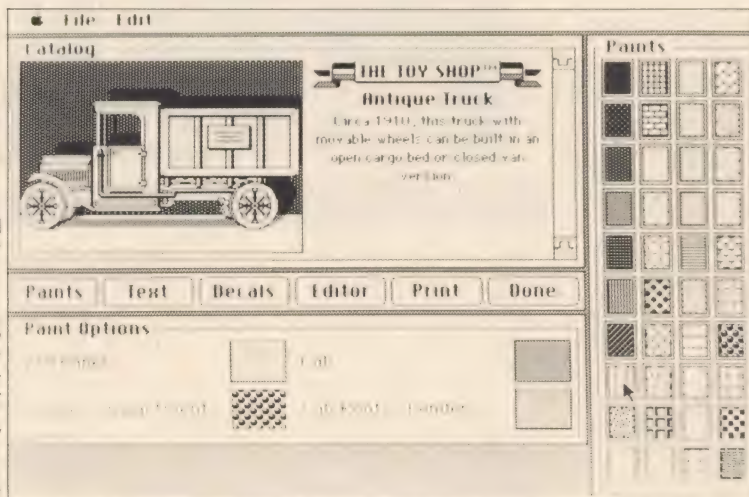
Macにはコタツがよく似合う

レトロ感覚のクラフトソフト Toy Shop

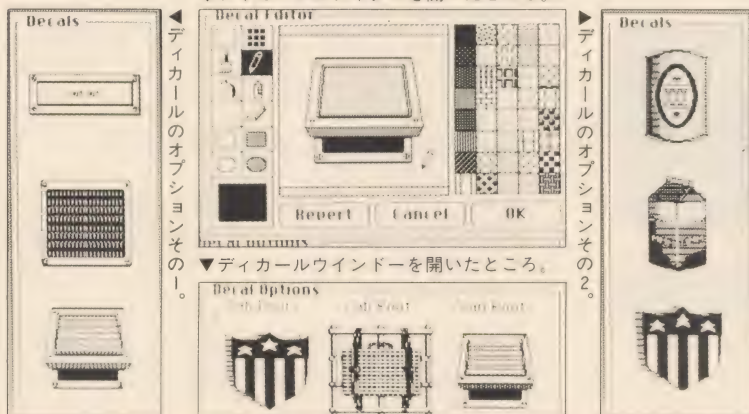
現在ではビルディングの建設現場はすべて覆いがかかってしまっていて見ることはできない。防音、防塵のためなんだろうが、建設現場で働く機械や人々、むき出しの鉄骨やコンクリートを見るのは楽しいことである。ところがこんな現場でぼんやりしているのは決まって男ばかりであった。クレーンにうっとりしている女の子は見たことがない。メカニカルなものの美しさにひかれるのも男ばかりだろうか。モノを作るときの手ざわりに郷愁をもつおじさんや工作少年には『Toy Shop』は見のがせないソフトだ。

▲完成したアンティックトラック。荷台の木目にご注目。

ソフト：Toy Shop
機　種：Macintosh、AppleⅡ、Commodore64 IBM PC(要プリンター)
製　作：Broderbund
価　格：10,000円
連絡先：パイナップル 03-294-6502

▶ペイントウインドーを開いたところ。アンティックトラックの説明文をクリックすると、内容をしゃべる。

◀ディカールのオプションその1。

▼ディカールエディターを開いたところ。

▼ディカールウインドーを開いたところ。

▶ディカールのオプションその2。

ブリキのおもちゃの味わい

『Toy Shop』はまったく新しいタイプのソフトウェアである。遊べるけれどもゲームソフトではない。教育っぽいけれどもラーニングソフトではない。もちろん、オフィスで使うビジネスソフトではない。ブローダーバンドお得意の家庭で楽しむためのソフトウェア、ホーム・プロダクビリティーになるんだろう。その名のとおり、おもちゃを作るためのツールである。グラフィックツールほど凝ったしかけにはなっていなくて、どちらかといえば、おもちゃのデータベースのようなソフトである。

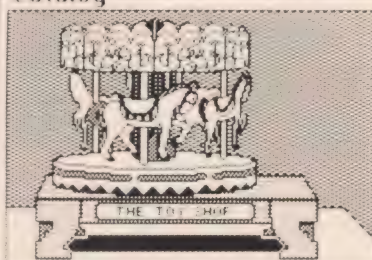
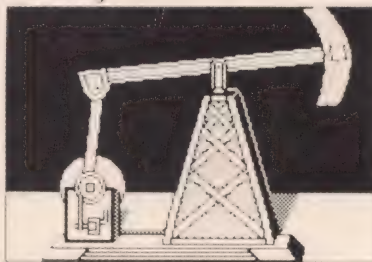
データのなかからクルマやプロペラ機のようなおもちゃの展開図をプリンターに打ち出し、これを厚紙にはりつけ、これをカッターナイフで切り出して組み上げるというものだ。外観はなつかしのブリキのおもちゃのような仕上がりになってくる。ブリキの板にクルマや飛行機の図柄をプリントしてブ

レスして組み立ててあるというシンプルなおもちゃである。ブリキのおもちゃは残念ながらおもちゃ売り場からほとんど姿を消してしまったようだ。加工素材はブリキ板からプラスチックに、モデルとなるメカは工業製品からアニメのロボットになってしまった。合体と変形のできる例のガンダムになってしまったのだ。『Toy Shop』の作者は、たぶんMade in Japanのブリキのおもちゃで育った世代ではなかろうか。『Toy Shop』で作ったおもちゃは、素材が紙であるためか、モデルとなるメカが博物館ものばかりのためか素朴な味わいがある。

Macにはツールがぴったり

『Toy Shop』のパッケージは、百科事典ほどの大きさである。この中に3枚のディスクのほかに工作に必要と思われる小物がいろいろ入っている。その内訳は次のとおりだ。

直径3mm、長さ20.4cmの木の棒14本
直径1mm、長さ20cmの針金10本
長さ85cmのタコ糸1本
長さ130cmのゴムひも1本
B4の厚紙25枚
ゴム風船3つ
マニュアル1冊(209ページ)

あとこちらで必要な道具としては、カッターナイフ、接着剤、ものさし、そして少々の根気と時間である。パッケージの外箱はそのまま工作箱になる。もちろん、コンピュータとプリンターは必要だ。今のところ、 Macintosh、AppleII、Commodore64、IBM PCの4機種に対応している。いずれも外国製のマシンだが、このなかではMacがいちばん使いやすいようだ。ほかの機種の場合は、マウスではなくてカーソルでメニューを選ぶことになる。極端に使いごこちが変わるわけではないが、このへんはMacに軍配が上がりそう。なにしろIBM PCはその権威をあくまで主張したいためか、ばかデッカイ。PC-DOS(MS-DOSのIBM版)を立ち上げるにも、なにやらもったいぶっていて、なかなかグリーティングメッセージが出てこないのだ。キーボードも重くて固めである。音もガタガタうるさい。個人用としては、ろくでもないマシンだが、実用性、耐久性、拡張性重視の設計で実利一辺倒である。これがビジネスの現場には受けたんだろう。

一方、Macは小さくてかわいいマシンである。『Toy Shop』はコタツの上にMacを持ってきて遊びたいものだ。コタツの天板が作業台になるのも好つごうだ。

20ある型紙集

3枚組のディスクのうち、2枚はデータディスクで、残りはマスターディスクである。マスターをMacの内部ドライブに入れて立ち上げると、しばし、ウーム、ウームとドライブがうなったあと、“Welcome to the Toy Shop.”としゃべってくる。そのあとまたウーオ、ウームとディスクがうなったあと、やっと写真にあるようなクラシックカーが現れてくる。Macは何をやらせてもひととおりのことはソツなくこなす優等生だが、のろいのが欠点だ。また、何かハードに手を加えようとするたびにもろもろの業者の手をわずらわさなくてはならないのも不快である。アキバへ行ってボードを買ってくるというわけにはいかんのだ。IBM PCのほうにAppleII的おもしろさがあるのは皮肉だ。

『Toy Shop』はアンティックトラックから始まってゾイトロープ(Zoetrope)までの20個のおもちゃが納められている(表1参照)。ゾイトロープというのは、回転のぞき絵である。パラパラまんがを筒状にしたものである。筒をぐるぐる回すと、細い窓を通して絵が動くように見えるというなつかしのおもちゃである。『Toy Shop』では、蒸気エンジンが煙を吐き出すものと、お手玉をするピエロの2つのアニメーションが用

▼翼よ、あれがパリの灯だ。

▼回るよ、回るよ、メリーゴーランド。

▼石油の掘削とともに西部開拓は終息した。

■プリントアウト

▼オラクルの組み立て図。

Construction Diagrams

■表1 Toy Shop おもちゃ一覧表

Antique Truck
Balancing Jet
Carousel
Equatorial Sundial
Experimental Glider
Flying Propeller
Helicraft
Jet Dragster
Mechanical Bank
Medieval Catapult
Mercer Raceabout
The Oracle
Pennypower Scale
Spirit of St. Louis
Starship
Steam Engine
Steam Oil Pump
Steam Table Saw
Tractor Crane
Zoetrope

意されている。そのほか、日時計、練習用グライダー、竹とんぼ、ゴムで飛ばすヘリコプター、寸秒を争うガスタービンカー、貯金箱、中世の投石器、コインはかりなどなど、しっかりレトロしている。メカニカルながら素朴にして質実剛健なものばかりだ。レーガンは"強いアメリカ"を標榜して大統領になったわけだが、古きよきアメリカ式の回顧趣味もいっしょに連れてきたのだろうか、女の子に紙工作は似合わないと判断したのだろうか、女の子向けのアイテムがまったくないのはさびしい。プレゼント用のアイテムもあってもよいと思うが。

Paints、Text、Decalでオリジナリティーを

『Toy Shop』は基本的におもちゃの型紙集であるが、文字や表面の模様を変えることでオリジナリティーを発揮できる。ペイントコマンドをクリックすると右側にタイル模様のサンプルが、左下には変えられる場所の説明がそれぞれ現れる。模様が変えられるのは、指定されたところだけだが、そうとう雰囲気は変化してくる。タイル模様のパターンは40種類と豊富である。それでも足りなければMac Paint で自作したものを例によってクリップボード経由で転送することができる。

テキストも指定の位置にある文字やそのスタイルを変えるコマンドである。たいてい"Toy Shop"か"by Broderbund"になっているから、好みに合わせてかき直せばよい。

デカールというのは模様を転写するという意味だ。クルマのマークや飾り模様を好みに合わせて作り変えられるのだ。だいたい1つのデカールにつき3つのオプションが用意してあるのでここからクリックして選べばよい。もし気に入らなければ、エディターの出番だ。Mac Paint のミニ版でデカールを修整していけばよい。ただ、残念ながら修整した結果は、ディスプレイのカタログウインドーには反映されない。

これでよしとなったら、いよいよプリントアウトだ。わずかな紙のゆがみもあとで致命傷になりかねないので、トラクターユニットのツメにプリンター用紙のガイド穴を必ずかますようにしよう。プリントアウトは、片方向印字でゆっくりゆっくり印刷されてくる。クラシックカーなどの手のこんだものになると、プリンター用紙5枚に目いっぱい打ち出されてくるので時間がかかる。その間はコタツにあたってテレビでも見ててくれ。

▼組み立て注意図。

これができあがり。▶

切りぬきと組み上げは慎重に

プリントアウトが終わったらいよいよ組み立てだ。その前にちょっとマニュアルをのぞいてみよう。たとえば、クラシックカーを作るには、表2のようなものを用意しなさいとある。左側の□印はチェック欄である。ふつうののりと強力なのりの2通り準備しなさいとある。ウム、そうだったのか、やっぱりペーパーボンドでは間に合わない場合もあるのだ。アロンアルファのような瞬間接着剤も買っておくのだった。初めは、ふつうののりだけで接着していたのだが、やっぱり強いのりも必要のようだ。

プリントアウトが終われば、それを厚紙にはりつけることになる。厚紙にはコーティングがかかっていて、これをはがすと接着剤がぬってある面が出てくるので、ここへプリントアウトしたものをはりつけるわけだ。しわにならないようにすばやく落ち着いて一気にはりつけることだ。1、2枚ムダにするつもりでコツをのみこむこと。

あとは指示どおりに厚紙をカッターナイフで切り出していけばよい。ななめの線はプリンターらしくギザギザになっているから定規を当てて切り出す。また、車輪のように丸いものは、大ざっぱに切り出したあと、はさみでカーブにそってなめらかに切っていくこと。できばえに直結するので手間を惜しまないことだ。

部品を全部型紙から切りぬいたら、のりしろや、角になる部分を曲げたりして組み上げる。角になる部分には、よく見ると、−−−印と+++印の2通りのマークがついている。−印は外側へ、+印は内側に曲げるように指示してある。曲げる前には、ペン先のようなカッターナイフで軽く筋をつけておいたほうがよい。全体的にのりしろと部品と部品どうしがうまく組み上がるようにていねいに曲げていくことだ。

筆者もまずはためしにと、いちばん単純なオラクル(占いさいころ)を作ってみた。組み立て図によれば14面体の箱がくずれないように内部でゴム輪をかけよと指示してある。幼年誌の付録を長年手がけてきた人でないとわからないようなノウハウがのっている。

■表2　クラシックカーを作るのに必要なもの一覧表

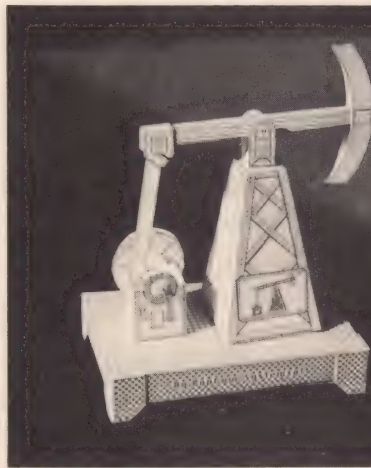
What you will need:
- □ Scissors
- □ White Glue
- □ Super Glue
- □ Metal-edged Ruler
- □ Hobby Knife
- □ Wire
- □ Dowelling
- □ Needle-nosed Pliers with Cutting edge
- □ Salt or Clean Sand(optional)

Toy Shop 87が出るといいな

マニュアルは全部英語だが、図版が豊富なのでとまどうことはないと思う。プリンターの白黒模様だけだが、できばえはシンプルで意外に美しい。プリンターに打ち出した時点では、ポスターカラーをぬったほうがいいかなあと気にしていたが、不要である。クリアラッカーぐらいでいいようだ。

『Toy Shop』は複雑華麗なソフトではないが、Macの白黒画面によくマッチしている。ブリキのおもちゃの図柄は、本物からどこを省略するかによってひどく印象が異なるものだ。複雑すぎず単純すぎずといったサジ加減が勝負である。型紙はこのへんがうまくデザインされていて味わい深いものになっている。『Toy Shop』は、新しく型紙を起こすような巨大なものの入ったソフトではないが、ブローダーバンド社が新たにデータ集を発売していくと、より充実したものになっていくだろう。そのへんは未定のようだが、期待していいと思う。また、厚紙を使い切った人たちにもオプションで厚紙も別売している。同社のプリントショップと同様にファミリーソフトが出てくるとうれしいね。

▲編集部A氏の作品。

再登場

3Dグラフィックス入門

優先順位アルゴリズムの実際

イラスト／ツトム・イサジ

いよいよ本格的な隠れ面処理の方法に入ろうと思います。先月で大ざっぱに紹介したとおり、隠れ面消去の方法はたくさんあります。今月は最も パソコン向きといわれる優先順位法を説明しましょう。多角形が遠いもの順にディスプレイにかきこまれていくようすを見るのは楽しいものです。簡単ながら明るさもタイルペイントで表すと、もっと本物っぽくなります。

パソコン向きの優先順位法

優先順位アルゴリズムというのは、多角形を視点から遠いもの順にならべかえる方法です。多角形どうしの遠い近いを2枚ペアにして比べていきます。この方法は、細部の実現法によって、いろんなバリエーションがありますが、分離平面を使った方法と幾何ソートを実行する2通りの流れがあるようです。前者は物体の配置が決まった時点で前処理として優先順位の決定に必要な情報をあらかじめ求めておこうというものです。後者は、視点の位置があたえられてからここで幾何ソートをします。優先順位を求めていきます。両者の方法をとり入れて精密な方法に仕立てることもできますが、いくつかの制限を加えて実際的にしたほうが結果はよいようです。優先順位法は、うまくいけば複雑な計算を最小限に抑えられるのでパソコン向きといえます。

分離平面による優先順位法

空間にいくら物体があったとしても、それらが全部凸多角形でできていて、しかもたがいに他を貫き通していないような状況なら隠れ面消去の問題も比較的単純な方法ですみます。というのは、先月号でも説明したように、凸の物体がただ1つ空間内にあるときは、それらを構成する多角形の面の向きを求めるだけでよいのでした。この方法を徹底的に活用するには、そのような状況をつくり出してやればよいわけです。つまり、ほかの物体から分離して1つずつあつかえるようにするために、空間をいくつかの平面で分割してやります。もちろん、物体と交わらないようにします。もう少し柔軟性をもたすため、物体どうしをグループ化して、この凸の物体のかたまりも1つの大きな凸の物体であるとするとラクです。かたまりに優先順位がついたら次はかたまりごとに優先順位を求めていけばよいのです。優先順位の高い低いは、次のように約束します。このかたまりのうち、分離平面に対して視点と同じ側にあるほうが高い優先順位をもつものとします。どちら側にあるかは、視点の位置を平面の方程式に代入することでわかります。この場合、〝方程式〞というのはちょっと変な感じもしますが、たとえば、平面の方程式が、

$$2x+3y+4z+1=0$$

のとき、視点(0,0,0)はどちらにあるかといえば、

$$2\cdot0+3\cdot0+4\cdot0+1=1>0$$

となるから正領域にあることがわかります。このことは、平面は空間を正の領域と負の領域の2つに分けるという事実にもとづいています。そこで、図1のように2つの平面α、βで全体を4つのグループに分割した場合、視点の位置がどこのグループに属するかで優先順位は求められます。もし、視点が領域Aにあるとすれば、グループの優先順位は1、2、3の順になります。領域A内の物体は領域B、C、D内の物体を隠す可能性があり、領域B内の物体は領

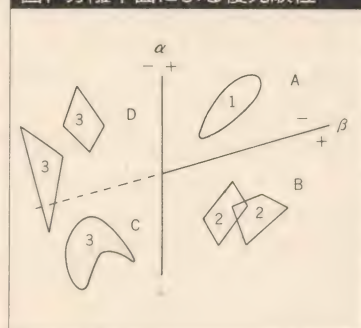
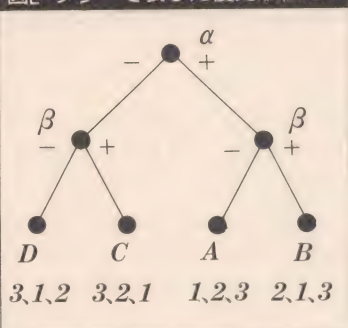



図1 分離平面による優先順位

域C、D内の物体を隠す可能性があります。また、視点が領域Cに属するならば、優先順位は3、2、1の順になります。分離平面をうまくとれば各グループの位置関係はわかってしまいますから、その情報を図2のようなツリー状に記憶させておけば、視点の位置がわかった時点で優先順位が決定します。たとえば、図1で視点が平面αの正の領域にあるならルートから右の枝をたどり、平面βの負の領域にあるのなら節βの左の枝をたどっていけば優先順位は1、2、3となります。グループ内に属する凸の物体にもこのような分離平面

図2 ツリーで表した優先順位法

α
− +
β β
− + − +
D C A B
3,1,2 3,2,1 1,2,3 2,1,3

を使って物体の配置をツリー状に表しておけばよいのです。必要に応じてグループ分けは複雑にできますが、グループ一つ一つは隠れ面処理ができるようにもなっていなければなりません。もっとも単純なグループとは、凸の物体がただ1つグループの中にある場合です。このときは、多角形の面の方向を計算するだけで隠れ面処理ができます。優先順位の低いもの順にディスプレイに重ね書きしていけばよいのです。分離平面を使う方法は、隠れ面問題をより小さな隠れ面問題に直して解決する手法です。

残るは分離平面をどのように選ぶかでしょう。いちばん簡単なのは物体の配置が決まった時点で人間が指定してやる方法です。ダサイけれどデータの記述法さえきちんとしておくと、かなり複雑な情景でも隠れ面処理できます。

奥行きソート法の考え方

幾何ソートによる方法は、奥行きソート法とも深さ優先順位法ともいわれています。原理的には先ほどの分離平面による方法と同じです。分離平面のかわりにそれぞれの凸の物体に属する多角形を使います。視点からの距離で優先順位を確定するわけですが、事前にいくつかテストをしておくことで大規模で複雑な計算はさけられます。

いま、対象とする物体はすべて凸の多角形で囲まれているわけですから、視点からXY平面へ投影した場合でも多角形は多角形として映されます。このとき、もし、ある多角形が他の多角形とまったく重ならないことがわかったならば、その多角形は優先順位に無関係ですから、ただちにディスプレイに出力してよいはずです。この重なりテストには多角形をぴったり囲むような長方形の箱を用意してやります。具体的にはX範囲の重なり、Y範囲の重なりを調べてやります。このテストは、物体どうしが密に重なり合わないようなときには有効となるでしょう。

もう1つは奥行きの範囲を比べることです。もし、奥行きの範囲に重なりがないなら、優先順位は確定します。奥行きのテストはXY範囲のテストに失

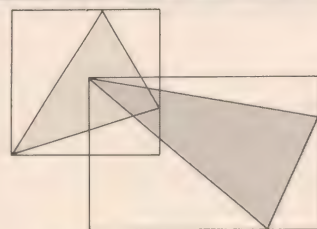
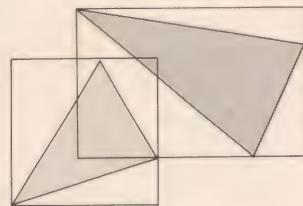
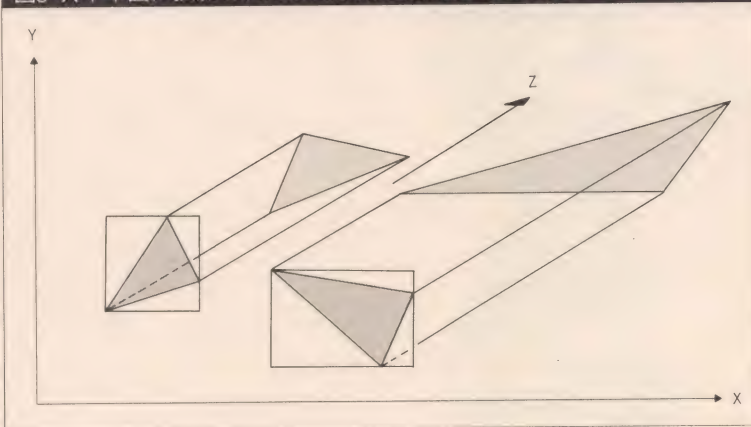
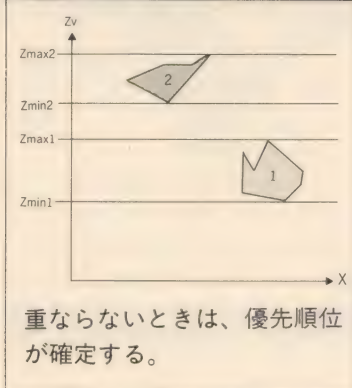
図4 多角形を囲む箱

(a)範囲および多角形は重なる。

(b)箱は重なるが、多角形は重ならない。

図3 XY平面に投影された多角形箱の範囲は重ならない

敗していても有効です。具体的には各多角形のZ値の最大値と最小値を比較します。

あとはかなり複雑な場合もありますが、基本的には多角形を2枚ずつ取り

図5 Z方向の範囲

重ならないときは、優先順位が確定する。

上げて、どちらがどちら側にあるかを判定していきます。このへんは分離平面の考え方と同じです。一方の多角形の頂点がもう1つの多角形のどちら側かを判断するものです。

以上のような考え方を奥行きソート法としてまとめると次のようになります。簡単な判定から始まってしだいに複雑な判定を行いながら優先順位が確立するまで進めていくのです。いま、多角形P、Qを考えると、

①Z方向の範囲テストをする。
②XY平面における範囲テストをする。
③多角形Pの方程式と多角形Qの頂点による前後判定をする。
④多角形Qの方程式と多角形Pの頂点による前後判定をする。
⑤①~④で判定がつかないなら、図7のような場合が生じているとして、多角形PあるいはQを2つに分割して①~④のテストをくり返す。

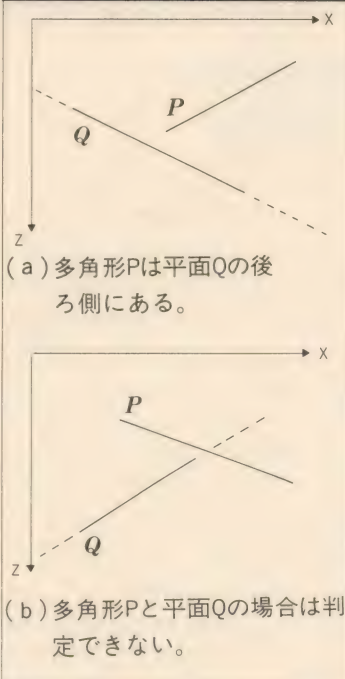



図6 Z方向の範囲があいまいなとき

(a)多角形Pは平面Qの後ろ側にある。

(b)多角形Pと平面Qの場合は判定できない。

図7 単純な比較ではうまくいかない場合

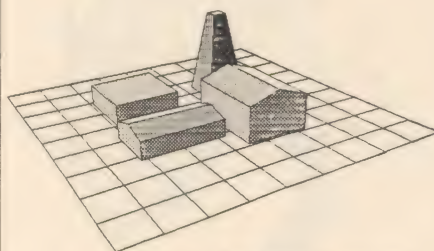
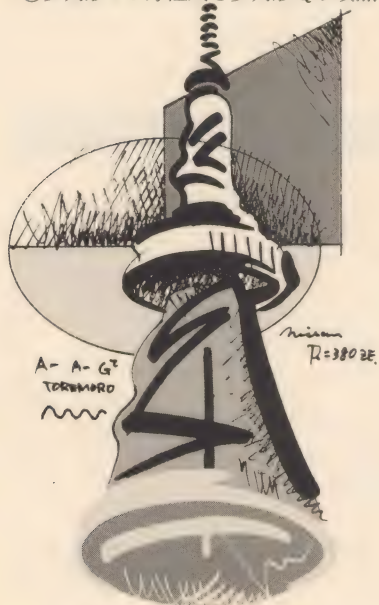
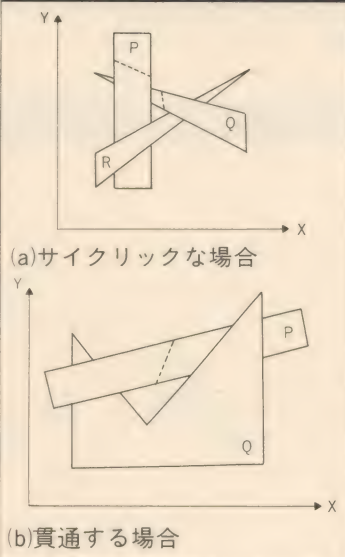
(a)サイクリックな場合

(b)貫通する場合

このようにして奥行きソートが終わると手もとには多角形の優先順位リストが残りますから、これをもとにして多角形を1枚ずつディスプレイにかきこんでやればよいわけです。図6(b)の場合は、平面Qと多角形Pでは判定できませんが、平面Pと多角形Qの場合は前後が判定できます。もし、図7のような状況でなければテストは①~④だけで十分です。

②のXY範囲テストをするとき、箱は重なるのに多角形は図4(b)のように重ならない場合もあります。そのため、多角形の辺どうしの交点があるかどうかを検索する方法もあります。この場合は、多角形どうしだとしんどいので、あらかじめ多角形を3角形に分割しておいたほうがめんどうなようでも効率はよいようです。

プログラムの説明

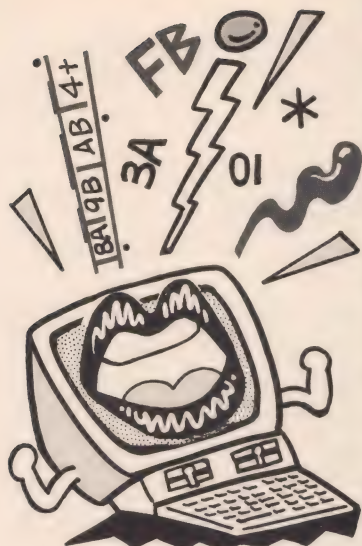
リスト1、2は分離平面による優先順位法です。リスト1は物体が2つしかない場合です。分離平面にはy=−140をつかっています。リスト2は物体が4つある場合です。x=0、y=0が分離平面です。リスト2はリスト1の300行からのデータ文と1000行からのサブルーチン、そして物体のデータ文のみをとりかえるだけで実現します。物体のデータの作り方は先月と同じ。

リスト2 視点(1200、−700、600)

リスト1

```
100 REM ========= 3 D ==========
110 '      PC-9801vm
120 '      Pop2/12 ...
130 SCREEN 3,0,0,1:WIDTH 80,25:CONSOLE 0,25,0,1:CLS 3
140 XSCR=320:YSCR=200:MAX=64:CC=7
150 DIM SX(MAX),SY(MAX),SZ(MAX),TILE$(8)
160 DIM VLST(MAX,32),OLST(10,3),R(4,4),LCT(4,10)
170 DEFINT I-K
180 '
300 ' ---- view,ref,sep,scal,num,lct
310 DATA 0,0,0:'        サ ン シ ョ ウ  シ テ ン
320 DATA 0.4,0.4:'      バ イ リ ツ
330 DATA 2:'            ブ ッ タ イ  ノ  カ ズ
340 DATA 1,2:'          ブ ッ タ イ  リ ス ト
350 DATA 2,1
360 DATA 0,1,0,140:'    ブ ン リ  ヘ イ メ ン
370 '
500 ' ----- メ イ ン  ル ー チ ン -----
510 *MAIN
520 INPUT "... シ テ ン  (x,y,z) ",QX,QY,QZ
530 IF QX=0 AND QY=0 AND QZ=0 THEN END
540 '
550 RESTORE
560 CLS 2
570 '
580 READ GX,GY,GZ:' サ ン シ ョ ウ  シ テ ン
590 READ SCLX,SCLY
600 READ NUM
610 '
620 GOSUB *VIEWING
630 GOSUB *DISP.MESH
640 GOSUB *TILEPATTERN
660 GOSUB *GET.LIST
670 GOSUB *READ.DATA:'GOSUB *TEST
680 GOSUB *DISP.OBJECT
690 GOTO *MAIN
700 '
710 ' === end of main ===
720 '
1000 ' ----- ブッタイ リスト  ヲ  エ ル -----
1010 *GET.LIST
1020 FOR I=1 TO 2
1030  FOR J=1 TO NUM
1040    READ N:LCT(I,J)=N
1050  NEXT
1060 NEXT
1070 READ AX,BY,CZ,DW
1080 FLG=SGN(AX*QX+BY*QY+CZ*QZ+DW)
1090 IF FLG>=0 THEN LC=2 ELSE LC=1
1100 RETURN
1110 '
1500 ' ----- デ ー タ  ヲ  ヨ ム -----
1510 *READ.DATA
1520 PPTR=1:VPTR=0
1540 FOR I=1 TO NUM
1550   READ NP,NF:OLST(I,0)=NP:OLST(I,1)=NF
1560   PX=PPTR:VX=VPTR
1570   OLST(I,2)=PX:OLST(I,3)=VX
1580   FOR J=1 TO NP
1590     READ X,Y,Z
1600     GOSUB *WORLDTOSCREEN
1610     SX(PPTR)=X1:SY(PPTR)=Y1:SZ(PPTR)=Z1
1620     PPTR=PPTR+1
1630   NEXT .
1635
1640   FOR J=1 TO NF
1650     READ NV:VLST(VPTR,0)=NV
1660     FOR K=1 TO NV
1670       READ VP:VLST(VPTR,K)=VP
1680     NEXT
1690     VPTR=VPTR+1
1700   NEXT
1710 NEXT
1720 RETURN
1730 '
2000 ' -----  ブ ッ タ イ  ヲ  カ ク  -----
2010 *DISP.OBJECT
2020 FOR I=1 TO NUM
2030   PTR=LCT(LC,I)
2040   NP=OLST(PTR,0):NF=OLST(PTR,1)
2050 . PPTR=OLST(PTR,2)-1:VPTR=OLST(PTR,3)
2060   GOSUB *DISP.SURFACE
2070 NEXT
2080 RETURN
2090 '
2200 ' ----- カ ク レ メ ン  シ ョ リ  ヲ  ス ル -----
2210 *DISP.SURFACE
2220 FOR J=0 TO NF-1
2230   NX=0:NY=0:NZ=0:VX=VPTR+J:NV=VLST(VX,0)
2240   FOR K=1 TO NV
2250     IF K=NV THEN U=VLST(VX,NV):V=VLST(VX,1)
                 ELSE U=VLST(VX,K):V=VLST(VX,K+1)
2260     U=U+PPTR:V=V+PPTR
2270     NX=NX+(SY(U)-SY(V))*(SZ(U)+SZ(V))
2280     NY=NY+(SZ(U)-SZ(V))*(SX(U)+SX(V))
2290     NZ=NZ+(SX(U)-SX(V))*(SY(U)+SY(V))
2300   NEXT
2310   IF NZ>0 THEN FX=INT(8*NZ/SQR(NX*NX+NY*NY+NZ*NZ))
                :GOSUB *DISP.SURF
2320 NEXT
2340 RETURN
2350 '
2400 ' -----  メ ン  ヲ  カ ク  -----
2410 *DISP.SURF
2420 GGX=0:GGY=0:CC=7
2430 U=VLST(VX,NV)+PPTR
2440 POINT(XSCR+SX(U),YSCR-SY(U))
2450 FOR I9=1 TO NV
2460   V=VLST(VX,I9)+PPTR
2470   SX=XSCR+SX(V):SY=YSCR-SY(V)
2480   LINE -(SX,SY),6
2490   GGX=GGX+SX:GGY=GGY+SY
2500 NEXT
2503 *STP
2506 'A$=INKEY$:IF A$="" THEN *STP
2510 PAINT (GGX/NV,GGY/NV),TILE$(FX),6
2520 ' -----  ヘ ン  ヲ  カ ク  -----
2530 POINT(XSCR+SX(U),YSCR-SY(U))
2540 FOR I9=1 TO NV
2550   V=VLST(VX,I9)+PPTR
2560   SX=XSCR+SX(V):SY=YSCR-SY(V)
2570   LINE -(SX,SY),CC
2580 NEXT
2590 RETURN
2600 '
4000 ' ------ Debug
4005 *TEST
4010 FOR I=1 TO NUM
4020   FOR J=0 TO 3
4030     LPRINT OLST(I,J);
4040   NEXT
4050   LPRINT
4060 NEXT
4070 '
4080 FOR I=0 TO VPTR
4090  NV=VLST(I,0):LPRINT NV;
4100  FOR J=1 TO NV
4110    LPRINT VLST(I,J);
4120  NEXT
4130  LPRINT
4140 NEXT
4150 '
4160 FOR I=0 TO PPTR
4170   LPRINT SX(I),SY(I)
4180 NEXT
4190 RETURN
4200 '
5000 ' ----- ヘ ン カ ン  ギ ョ ウ レ ツ  -----
5010 *VIEWING
5020 'DIM R(4,4)
5030 RX=QX-GX:RY=QY-GY:RZ=QZ-GZ
5040 DD=RX*RX+RY*RY+RZ*RZ:D=SQR(DD)
5050 DXY=SQR(RX*RX+RY*RY):DDXY=D*DXY
5060 IF DXY>0 THEN *R1 ELSE *R2
5070 *R1
5080   R(1,1)=-RY/DXY
5090   R(1,2)=-RX*RZ/DDXY
5100   R(1,3)=-RX/D
5110   R(1,4)=-RX/DD
5120   R(2,1)= RX/DXY
5130   R(2,2)=-RY*RZ/DDXY
5140   R(2,3)=-RY/D
5150   R(2,4)=-RY/DD
5160   R(3,1)=0!
5170   R(3,2)=DXY/D
5180   R(3,3)=-RZ/D
5190   R(3,4)=-RZ/DD
5200   R(4,1)=(GX*RY-GY*RX)/DXY
5210   R(4,2)=(GX*RX*RZ+GY*RY*RZ-GZ*DXY*DXY)/DDXY
5220   R(4,3)=(GX*RX+GY*RY+GZ*RZ)/D
5230   R(4,4)=(DD+GX*RX+GY*RY+GZ*RZ)/DD
5240 RETURN
5250 '
5260 *R2
5270   R(1,1)=1:R(1,2)=0:R(1,3)=0:R(1,4)=0
5280   R(2,1)=0:R(2,2)=1:R(2,3)=0:R(2,4)=0
5290   R(3,1)=0:R(3,2)=0:R(3,3)=-1:R(3,4)=-1/D
5300   R(4,1)=-GX:R(4,2)=-GY:R(4,3)=GZ:R(4,4)=(D+GZ)/D
5310   IF RZ'0 THEN R(1,1)=-1:R(3,4)=1:R(4,4)=(D-GZ)/D
5320 RETURN
5330 '
5500 ' ----- ヘ ン カ ン  ノ  ジ ッ コ ウ -----
5510 *WORLDTOSCREEN
5520   X1=X*R(1,1)+Y*R(2,1)+Z*R(3,1)+R(4,1)
5530   Y1=X*R(1,2)+Y*R(2,2)+Z*R(3,2)+R(4,2)
5540   Z1=X*R(1,3)+Y*R(2,3)+Z*R(3,3)+R(4,3)
5550   W1=X*R(1,4)+Y*R(2,4)+Z*R(3,4)+R(4,4)
5560   X1=X1/W1*SCLX:Y1=Y1/W1*SCLY:Z1=Z1/W1
5570 RETURN
5580 '
8000 ' ----- Tile Pattern, 9 Level (0->8)
8010 *TILEPATTERN
8020 'DIM TILE$(8)
8030 T$=CHR$(0)+CHR$(0)
8040 T0$=T$+CHR$(0):   T1$=T$+CHR$(&H11):T2$=T$+CHR$(&H22)
8050 T4$=T$+CHR$(&H44):T5$=T$+CHR$(&H55):T7$=T$+CHR$(&H77)
8060 T8$=T$+CHR$(&H88):TA$=T$+CHR$(&HAA):TB$=T$+CHR$(&HBB)
8070 TD$=T$+CHR$(&HDD):TE$=T$+CHR$(&HEE):TF$=T$+CHR$(&HFF)
8080 TILE$(0)=T0$:'                0/8
8090 TILE$(1)=T8$+T0$+T2$+T0$:'1/7
8100 TILE$(2)=TA$+T0$:'            2/8
8110 TILE$(3)=TA$+T1$+TA$+T4$:'3/7
8120 TILE$(4)=TA$+T5$:'            4/8
8130 TILE$(5)=TB$+T5$+TE$+T5$:'5/8
8140 TILE$(6)=TF$+T5$:'            6/8
8150 TILE$(7)=TF$+T7$+TF$+TD$:'7/8
8160 TILE$(8)=TF$:'                8/8
8170 RETURN
8180 '
9000 ' ----- メ ッ シ ュ  ヲ  カ ク -----
```

```
9005 *DISP.MESH
9010 X2=200:Y=-450:Z=0:I=0:CM=1
9020 FOR P=1 TO 5
9030   X=P*X2-650:GOSUB *TR
9040   X=P*X2-650:Y=-Y:GOSUB *TR
9050   X=P*X2-550:GOSUB *TR
9060   X=P*X2-550:Y=-Y:GOSUB *TR
9070   GOSUB *DISP4:I=0
9080 NEXT
9090 X=-450:Y2=200:Z=0
9100 FOR P=1 TO 5
9110   Y=P*Y2-650:GOSUB *TR
9120   Y=P*Y2-650:X=-X:GOSUB *TR
9130   Y=P*Y2-550:GOSUB *TR
9140   Y=P*X2-550:X=-X:GOSUB *TR
9150   GOSUB *DISP4:I=0
9160 NEXT
9170 RETURN
9180 '
9200 ' -----
9210 *TR
9220   GOSUB *WORLDTOSCREEN
9230   I=I+1:SX(I)=X1:SY(I)=Y1
9240 RETURN
9250 '
9300 ' -----
9310 *DISP4
9320 POINT(XSCR+SX(4),YSCR-SY(4))
9330 FOR K=1 TO 4
9340   SX=XSCR+SX(K):SY=YSCR-SY(K)
9350   LINE -(SX,SY),CM
9360 NEXT
9370 RETURN
9380 '
10000 ' ===== Object Data =====
10010 '
10020 ' ----- Object 1 -----
10030 *OBJ1
10040 DATA 16,10
10050 DATA  100,  50, 0
10060 DATA   30, 120, 0
10070 DATA  -70, 120, 0
10080 DATA -140,  50, 0
10090 DATA -140, -50, 0
10100 DATA  -70,-120, 0
10110 DATA   30,-120, 0
10120 DATA  100, -50, 0
10130 '
10140 DATA  100,  50,150
10150 DATA   30, 120,150
10160 DATA  -70, 120,150
10170 DATA -140,  50,150
10180 DATA -140, -50,150
10190 DATA  -70,-120,150
10200 DATA   30,-120,150
10210 DATA  100, -50,150
10220 '
10230 DATA 4, 1, 2,10, 9
10240 DATA 4, 2, 3,11,10
10250 DATA 4, 3, 4,12,11
10260 DATA 4, 4, 5,13,12
10270 DATA 4, 5, 6,14,13
10280 DATA 4, 6, 7,15,14
10290 DATA 4, 7, 8,16,15
10300 DATA 4, 8, 1, 9,16
10310 DATA 8, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1
10320 DATA 8, 9,10,11,12,13,14,15,16
10330 '
10340 ' ----- Object 2 -----
10350 *OBJ2
10360 DATA  8,6
10370 DATA  100,-160, 0
10380 DATA  -50,-160, 0
10390 DATA  -50,-240, 0
10400 DATA  100,-240, 0
10410 '
10420 DATA  100,-160,200
10430 DATA  -50,-160,200
10440 DATA  -50,-240,200
10450 DATA  100,-240,200
10460 '
10470 DATA 4, 4,3,2,1
10480 DATA 4, 5,6,7,8
10490 DATA 4, 1,5,8,4
10500 DATA 4, 2,6,5,1
10510 DATA 4, 3,7,6,2
10520 DATA 4, 4,8,7,3
10530 '
10540 ' ===== End Of Data =====
10550 '
```

リスト2

```
300 ' ---- view,ref,sep,scal,num,lct
320 DATA 0,0,0:'         サンショウ シテン
330 DATA 0.4,0.4:'       バイリツ
340 DATA 4:'             ブッタイ ノ カズ
350 DATA 3,4,2,1:'       ブッタイ リスト
360 DATA 4,1,3,2
370 DATA 1,2,4,3
380 DATA 2,3,1,4
390 '
1000 ' ----- ブッタイ リスト ヲ エル -----
1010 *GET.LIST
1020 FOR I=1 TO 4
1030  FOR J=1 TO NUM
1040    READ N:LCT(I,J)=N
1050  NEXT
1060 NEXT
1070 '
1080 IF QY>=0 AND QX>=0 THEN LC=1
1090 IF QY>=0 AND QX<0 THEN LC=2
1100 IF QY<0 AND QX<0 THEN LC=3
1110 IF QY<0 AND QX>=0 THEN LC=4
1120 RETURN
1130 '
10000 ' ===== Object Data =====
10010 '
10020 ' ---- Object 1
10030 DATA 10,7
10035 '
10040 DATA   0,  0,0
10050 DATA 240,  0,0
10060 DATA 240,180,0
10070 DATA   0,180,0
10080 '
10090 DATA   0,  0,100
10100 DATA 240,  0,100
10110 DATA 240,180,100
10120 DATA   0,180,100
10130 '
10140 DATA   0,90,130
10150 DATA 240,90,130
10160 '
10170 DATA 4, 4,3,2,1
10180 DATA 4, 1,2,6,5
10190 DATA 5, 2,3,7,10,6
10200 DATA 4, 3,4,8,7
10210 DATA 5, 4,1,5,9,8
10220 '
10230 DATA 4, 5,6,10,9
10240 DATA 4, 7,8,9,10
10250 '
11000 ' ---- object 2
11010 DATA 8,6
11020 '
11030 DATA  -80, 80,0
11040 DATA  -80,200,0
11050 DATA -200,200,0
11060 DATA -200, 80,0
11070 '
11080 DATA -120,120,240
11090 DATA -120,160,240
11100 DATA -160,160,240
11110 DATA -160,120,240
11120 '
11130 DATA 4, 4,3,2,1
11140 DATA 4, 5,6,7,8
11150 '
11160 DATA 4, 1,2,6,5
11170 DATA 4, 2,3,7,6
11180 DATA 4, 3,4,8,7
11190 DATA 4, 4,1,5,8
11200 '
12000 ' ---- object 3
12010 DATA 8,6
12020 '
12030 DATA  -50, -50,0
12040 DATA -240, -50,0
12050 DATA -240,-240,0
12060 DATA  -50,-240,0
12070 '
12080 DATA  -50, -50,60
12090 DATA -240, -50,60
12100 DATA -240,-240,60
12110 DATA  -50,-240,60
12120 '
12130 DATA 4, 4,3,2,1
12140 DATA 4, 5,6,7,8
12150 '
12160 DATA 4, 1,2,6,5
12170 DATA 4, 2,3,7,6
12180 DATA 4, 3,4,8,7
12190 DATA 4, 4,1,5,8
12200 '
13000 ' ---- object 4
13010 DATA 10,7
13015 '
13020 DATA  30, -30,0
13030 DATA  30,-270,0
13040 DATA 170,-270,0
13050 DATA 170, -30,0
13060 '
13070 DATA  30, -30,50
13080 DATA  30,-270,50
13090 DATA 170,-270,50
13100 DATA 170, -30,50
13110 '
13120 DATA 100, -30,70
13130 DATA 100,-270,70
13140 '
13150 DATA 4, 4,3,2,1
13160 DATA 4, 1,2,6,5
13170 DATA 5, 2,3,7,10,6
13180 DATA 4, 3,4,8,7
13190 DATA 5, 4,1,5,9,8
13200 '
13210 DATA 4, 5,6,10,9
13220 DATA 4, 7,8,9,10
13260 '
13270 ' ==== end of data ====
13280 '
```

イラスト／今井雅巳

6809 機械語入門講座 12

インデックスト・アドレッシングの使い方

千葉憲昭

★

可変アドレスはなぜ必要か

コンピュータの命令でメモリーなどに作用するものの場合、具体的にどの位置に対して処理を行うかということを指定するためのアドレス部が必要なことは、今さらくり返すまでもありません。

前々回までに説明した命令は、そのアドレスの値が、プログラミングのさいに決められた固定値のまま実行されるパターンばかりでした。

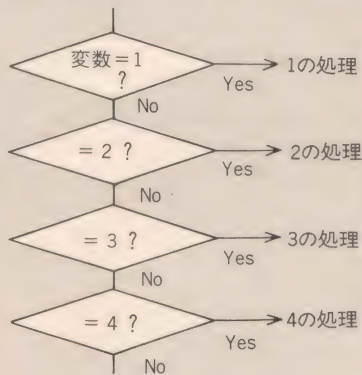
確かに、このこと自体はプログラムの実行状態を追跡(ついせき)するにもわかりやすいというメリットにもつながっているのですが、別な角度から見ると、動作が柔軟(じゅうなん)でなく、効率的なプログラミングに適していないということがいえます。

たとえば、BASICなどでも使われている配列を考えてみると、

A(3)

のように実行前に添字(そえじ)の値がわかっているものはよいのですが、

A(N)

■図1 固定アドレスで配列を処理する方法

■図2
実行前にアドレス値をすりかえてしまえばそのアドレスで動く

といった変数で添字(そえじ)が指定された場合は、データのアドレスは実行段階でないと決まりません。

固定アドレス方式でこれに対処するには、A(1)からDIM文で定義された値まで、一つ一つのデータのアドレスをもった命令をならべておいて、Nの値によって切りかえるという方法も考えられますが、配列の数が数十という程度になると、プログラムを組むのがいやになってしまいます（図1）。

次に考えられる方法としては、命令コードの次にならべられているアドレス値を書きかえるという手があります(図2)。Nの値によって計算したアドレス値を、実行する直前にオペランドの位置に書きこんでしまうのです。この方法では、A(N)に出し入れする命令は1つですみ、Nの値によって切りかえるロジックも必要がありません。

ただ、その場合、問題があるのは、命令領域に書きこみを行うという点で、デバッグ中に暴走しかねない危険性をもっているということです。このことはデバッグがすんでしまえば心配ないのですが、プログラムができあがってROMに焼きつけようとすると、またまた問題が発生します。それは、ROMには実行段階でデータを書くことができないということです。「読み出し専用（リード・オンリー）」という意味で、ROMと呼ばれているのですから……。

このような問題は、MPUが可変アドレスに対応できる機能をもっていれば解決できることです。

どんなぐあいにするかというと、何か適当なレジスターにアドレスの値を入れておき、命令の実行時にはその値をアドレス値として使うようにするのです。レジスターの値はいろいろな命令で変化させることができますから、事前に計算して値を決めておけばよいわけです。

★

インデックスト・アドレッシングの利用

前回説明したLEA命令は、オペランドで指定された内容によって実効アドレス値を計算し、これを命令コードが示すレジスターに転送するものでした。そして、この場合、アドレッシングはインデックスト・アドレッシングであることもすでに述べました。

注意しなければならないのは、LEAの場合はむしろ特例で、実効アドレスがレジスターに収容されるだけにとどまっていますが、ほかの命令でインデックスト・アドレッシングを使用した場合、直接実効アドレスとして得られた位置に対して処理がなされるという点です。

具体的には、

LDX　#$5023

LDY　,X

のようにすると、

LDY　$5023

と同じ結果が得られます。

このことは、インデックスト・アドレッシングによって可変アドレスが行えるということを意味します。しかも、LEAの説明のさいにも述べたように、インデックスト・アドレッシングにはたくさんのサブセットがあって、実効アドレスの決め方も、目的に応じて最適のものを選ぶことができます。6809の本当のおもしろさは、この可変アドレスにあるのです。

★

メモリー・クリア

前置きはこのくらいにして、実際にインデックスト・アドレッシングを使ったプログラムのサンプルを見ることにしましょう。

リスト1は、メモリー・クリア（図3）を行うプログラムの例です。ここで、各レジスターは、

AccA……クリアするデータ（この値で埋める）

AccB……クリアするバイト数

IX………クリア開始アドレス

に対応しています。この例では、わかりやすいように♥を埋めるようになっていますが、実際はスペースや0が使われることがほとんどです。

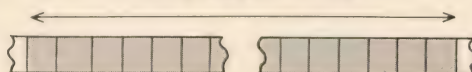
リスト2は、このプログラムをロードした直後のメモリーの状態です。プログラムは、命令群の直後128バイトの領域をクリアするようになっているので、BASICなどによって$5000から実行させると、リスト3のような結果が得られます。このプログラムは、IXの値を使ってクリア文字をストアすると同時に、IXの値に1を加えて、次のストア位置

■リスト1　メモリー・クリアプログラム例とテストのためのBASIC部分

```
6809 ASSEMBLER PROGRAM LISTING                    POP8     Page 1

  10                          NAM    POP8
  20 5000 86E9                LDA    "♥"
  30 5002 C680                LDB    #128
  40 5004 8E500D              LDX    #MEM
  50 5007            LOOP     EQU    *
  60 5007 A780                STA    ,X+
  70 5009 5A                  DECB
  80 500A 26FB                BNE    LOOP
  90 500C 39                  RTS
 100 500D            MEM      EQU    *
 110 5000                     END


 10 CLEAR ,&H4FFF
 20 LOADM "POP8"
 30 EXEC
 40 RUN "MDUMP"
 50 END
```

■図3　メモリー・クリアの考え方

■リスト2　メモリー・クリアプログラム実行前のメモリー状況（ロード直後）

```
       0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  A  B  C  D  E  F        CHARACTER

5000  86 E9 C6 80 8E 50 0D A7 80 5A 26 FB 39 00 00 00      ■♥ニ_■P.ｧ_Z&.9...
5010  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00      ................
5020  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00      ................
5030  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00      ................
5040  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00      ................
5050  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00      ................
5060  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00      ................
5070  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00      ................
5080  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00      ................
5090  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00      ................
50A0  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00      ................
50B0  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00      ................
50C0  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00      ................
50D0  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00      ................
50E0  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00      ................
50F0  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00      ................
```

■リスト3　メモリー・クリアプログラム実行後のメモリー状況

```
       0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  A  B  C  D  E  F        CHARACTER

5000  86 E9 C6 80 8E 50 0D A7 80 5A 26 FB 39 E9 E9 E9    ■♥ﾆ_■P.ｧ_Z&.9♥♥♥
5010  E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9    ♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥
5020  E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9    ♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥
5030  E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9    ♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥
5040  E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9    ♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥
5050  E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9    ♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥
5060  E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9    ♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥
5070  E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9    ♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥
5080  E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 E9 00 00 00    ♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥...
5090  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00    ................
50A0  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00    ................
50B0  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00    ................
50C0  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00    ................
50D0  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00    ................
50E0  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00    ................
50F0  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00    ................
```

♥で128バイトクリアされているのがわかる

を求めているのがミソです。この場合、

STA　,X+

の〝+〟で指定する実行後1増機能を使うことによって、別な命令でIXに加算する必要がないので、プログラムがそのぶんだけ簡単になっています。もし、ふつうのパターンでプログラムすれば、この部分は、

STA　,X

LEAX　1,X

のように書くことになるでしょう。

★

グループ転送

グループ転送は、まとまったバイト数のデータを集団コピーすることをいいます(図4)。このとき、実際は1バイトずつ読み出し、書きこみが行われるので、可変アドレス

■リスト4　グループ転送プログラム例とテスト用のBASIC部分

```
6809 ASSEMBLER PROGRAM LISTING                        POP9      Page  1

  10                                 NAM    POP9
  20 5000 504F50434F  SOURCE         FCC    "POPCOM 6809 ｷｶｲｺﾞ ﾆｭｳﾓﾝ ｺｳｻﾞ"
  30 501B 8E5000                     LDX    #SOURCE
  40 501E 108E502C                   LDY    #DESTIN
  50 5022 C61B                       LDB    #27
  60 5024             LOOP           EQU    *
  70 5024 A680                       LDA    ,X+
  80 5026 A7A0                       STA    ,Y+
  90 5028 5A                         DECB
 100 5029 26F9                       BNE    LOOP
 110 502B 39                         RTS
 120 502C             DESTIN         EQU    *
 130 501B                            END


 10 CLEAR ,&H4FFF
 20 LOADM "POP9"
 30 EXEC
 40 RUN "MDUMP"
 50 END
```

■図4　グループ転送の考え方

■リスト5　グループ転送プログラムのテスト結果

```
       0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  A  B  C  D  E  F       CHARACTER

5000  50 4F 50 43 4F 4D 20 36 38 30 39 20 B7 B6 B2 BA    POPCOM 6809 ｷｶｲｺ
5010  DE C6 AD B3 D3 DD 20 BA B3 BB DE 8E 50 00 10 8E    ﾞﾆｭｳﾓﾝ ｺｳｻﾞ■P..■
5020  50 2C C6 1B A6 80 A7 A0 5A 26 F9 39 50 4F 50 43    P,ﾆ.ｦ_ｧ Z&.9POPC
5030  4F 4D 20 36 38 30 39 20 B7 B6 B2 BA DE C6 AD B3    OM 6809 ｷｶｲｺﾞﾆｭｳ
5040  D3 DD 20 BA B3 BB DE 00 00 00 00 00 00 00 00 00    ﾓﾝ ｺｳｻﾞ.........
5050  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00    ................
5060  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00    ................
5070  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00    ................
5080  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00    ................
5090  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00    ................
50A0  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00    ................
50B0  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00    ................
50C0  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00    ................
50D0  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00    ................
50E0  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00    ................
50F0  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00    ................
```

機能が必要になります。

プログラムにとって必要になる項目をレジスターと対応させて書き出してみると、

IX……転送元開始アドレス

IY……転送先開始アドレス

AccB…転送バイト数

というように整理できます。処理はIXが示す位置のデータをAccAに読み出し、その値をIYが示す位置に書きこむだけのことで、この動作を行うたびにIX、IYの値を1増させ、AccBの値で指定された回数分くり返します。このことをプログラムで書くと、リスト4のようになります。

このプログラムを実行した結果のダンプは、リスト5のとおりで、プログラムの最初の部分にあったデータが、あとのほうにコピーされているようすがわかります。

★

コード変換

あるコード体系から別なコード体系に変換するときは、一般にいちいちコードの値をコンペアするよりも、その値で変換テーブルを参照し、直接変換する方法がメモリー容量、スピードの点で有利です。リスト6はそのサンプルで、図5のようなコード変換を行わせるものです。ここでは、簡単にするためコード表にないデータは考えないことにしています。リストからもわかるとおり、実際の変換に要する命令はたったの2ステップで、コンペア命令（ブランチ命令をともなう）がないため非常に簡単になっています。

■図5　コード体系の変換例

意味	コード値
男	1
女	2

→

意味	コード値
男	M
女	W

変換テーブルは、基点（TBL）に対し、

＋1…… "M"

＋2…… "W"

のデータが入っており、相対位置の数値と変換後のデータ値が対応しています。このため、AccAであたえられた旧コードを新コードに直接変換できるのです。

★

ジャンプ・テーブル

BASICの、

ON　〈変数〉　GOTO　～，～，…

とか、GOSUBに相当する動作を機械語プログラムで実行することは、さほどむずかしくありません。

リスト7のように、飛び先アドレスをならべたジャンプ・テーブルを用意し、変数に対応した飛び先アドレスを読み

■リスト6　コード変換プログラム例とテスト結果

```
6809 ASSEMBLER PROGRAM LISTING                    POP10     Page 1

   10                             NAM   POP10
   20 5000 8601                   LDA   #1          ――テストのため1にしてみる
   30                  * コード ヘンカン
   40 5002 8E500A                 LDX   #TBL        ┐
   50 5005 A686                   LDA   A,X         ┘変換処理
   60                  *
   70 5007 B7500D                 STA   RESULT      ――テスト格納のストア
   80 500A 39                     RTS
   90                  * ヘンカン テーブル
  100 500A             TBL        EQU   *-1
  110 500B 4D                     FCB   "M"         ――AccA＝1のとき参照される
  120 500C 57                     FCB   "W"         ――AccA＝2のとき参照される
  130                  * ケッカ
  140 500D 00          RESULT     FCB   0
  150 5000                        END


10 CLEAR ,&H4FFF
20 LOADM "POP10"
30 EXEC
40 MON
50 END

RUN

*D5000

5000 86 01 8E 50 0A A6 86 B7
5008 50 0D 39 4D 57 4D 00 00    ←――$500Dの値が$4D(M)になっている
5010 00 00 00 00 00 00 00 00
5018 00 00 00 00 00 00 00 00
5020 00 00 00 00 00 00 00 00
5028 00 00 00 00 00 00 00 00
5030 00 00 00 00 00 00 00 00
5038 00 00 00 00 00 00 00 00
*
```

出してジャンプすればよいのです。

このプログラムでは、AccAに変数を置き、この値によって、

0……処理0

1……処理1

2……処理2

の各サブルーチンを実行するようになっています。ここではそれぞれサブルーチンは、どれが実行されたかあとで識別できるように、文字値A、B、CのいずれかをAccAにロードするだけの機能しかもたせていません。

ジャンプ・テーブルに収容されているアドレス値はそれぞれ2バイトのため、基点(JTBL)に対する格納位置と内容は、

+0…処理0のアドレス

+2…処理1のアドレス

+4…処理2のアドレス

の関係にあります。格納位置の相対アドレス値はAccAのちょうど2倍になっているので、ASLA命令で2倍にしたあと、テーブルの基点アドレス(IXにロードされている)に加算すればよく、その結果のアドレス値が示すサブルーチンにジャンプするには間接アドレッシングが使えます。そのための加算とジャンプ・サブルーチンは、

JSR　[A ,X]

の1命令だけで実行できるのが6809のすごいところです。

この例では、変数の値を2としてテストしていますが、結果を見ると処理2が実行された跡(あと)が残っていて、正しくジャンプしたことがわかります。

★ ★ ★

終わりに

以上、12回にわたり6809の命令の基本的なことについて説明してきましたが、ページ数などのつごうもあり十分説明しつくせなかった点もあると思います。これまで取り上げた内容についてもっと掘(は)り下げて勉強したい読者には、拙著(せっちょ)『6809マシン語スタディ』(CQ出版社)をおすすめします。この本では説明にマンガがたくさん使われていて、イメージがわくような構成となっています。

にお、次回からは応用編として「続6809機械語入門」がスタートする予定です。ご期待ください。◇

■リスト7　ジャンプ・テーブルを利用したプログラム例とテスト結果

```
6809 ASSEMBLER PROGRAM LISTING                    POP11     Page 1

   10                              NAM    POP11
   20 5000 8602                    LDA    #2        ──テストのため2にしてみる
   30                  * ｼﾞｬﾝﾌﾟ    ｼｮﾘ
   40 5002 48                      ASLA             ──2バイトずつのテーブルなので倍にする
   50 5003 8E500C                  LDX    #JTBL     ──ジャンプ・テーブルのアドレス→IX
   60 5006 AD96                    JSR    [A,X]     ──A+Xにジャンプ先アドレスが入っている
   70 5008 B7501B                  STA    RESULT    ──テスト結果のストア
   80 500B 39                      RTS
   90                  * ｼﾞｬﾝﾌﾟ    ﾃｰﾌﾞﾙ
  100 500C             JTBL        EQU    *
  110 500C 5012                    FDB    ｼｮﾘ0
  120 500E 5015                    FDB    ｼｮﾘ1
  130 5010 5018                    FDB    ｼｮﾘ2
  140 5012             ｼｮﾘ0        EQU    *         ┐
  150 5012 8641                    LDA    "A"       │処理0
  160 5014 39                      RTS              ┘
  170 5015             ｼｮﾘ1        EQU    *         ┐
  180 5015 8642                    LDA    "B"       │処理1
  190 5017 39                      RTS              ┘
  200 5018             ｼｮﾘ2        EQU    *         ┐
  210 5018 8643                    LDA    "C"       │処理2
  220 501A 39                      RTS              ┘
  230                  * ｹｯｶ
  240 501B 00          RESULT      FCB    0
  250 5000                         END

10 CLEAR ,&H4FFF
20 LOADM "POP11"
30 EXEC
40 MON
50 END

Ready
RUN

*D5000

5000 86 02 48 8E 50 0C AD 96
5008 B7 50 1B 39 50 12 50 15
5010 50 18 86 41 39 86 42 39
5018 86 43 39 43 00 00 00 00   ←──$501Bに処理2($43="C"を得る)
5020 00 00 00 00 00 00 00 00       が実行された跡が残っている
5028 00 00 00 00 00 00 00 00
5030 00 00 00 00 00 00 00 00
5038 00 00 00 00 00 00 00 00
*
```

PC-8001mkⅡ／SR, PC-8800シリーズ, FM77AV

HOUSEIのFMサウンドブティック

強矢邦生

Vol.8

ハイホー！　みんな、元気しちょるかーっ。サウンドブティックも絶好調で新しい年を迎えることとなった。これからもよろしく!!

さて、話は変わるが、最近では編集部へ寄せられるリクエストはがきのなかに、女のコの名前も見かけるようになってきたのである（う～ん、ウレシイじゃないか)。

そこで今回は、女のコにもパソコンミュージックを楽しんでもらえるように、おしゃれなサウンドを２曲選んでみた。

それでは今月のFMブティック、この曲からスタートしちゃお!!

●SIDE A

モノクローム・ヴィーナス

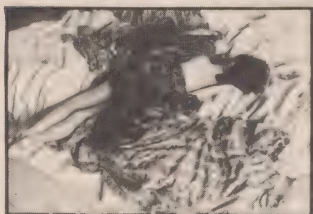
●SIDE B

COSMIC LOVE

●SIDE A
モノクローム・ヴィーナス

まずA面は、スズキ・アルトのCFや深夜番組のテーマソングなどに使われていた曲。池田聡の「モノクローム・ヴィーナス」をお届けしよう。ジョージ・ウィンストンふうのイントロや、一部ベースをぬくなど、なかなか凝ったアレンジをしている。

作曲は、先月号でも紹介した佐藤健。彼の作品はとてもメロディアスで、何度きいてもカッコイイのだ。

さて、12月5日に1stアルバム『missing』を発売した池田さん。デビューしのは「クロコダイル」でのライブがきっかけとか。これからは、彼のスイートボイスが女心を酔わせてしまいそうな気配だね。

サウンドテクニック

音色） BA%は、パイプオルガンのような響きをもつ、自称〝パイピン・サンド〞である。この音色を使ってイントロのフレーズを演奏させている。BB%は、(開き直って) バスドラ・サウンド。

DATA） 全体的に音色のチェンジが多い。入力するさいには、REM文で確かめながら打ちこんでほしい。また(H)のパートから移調するので、フラット(－)の記号に注意すること。

●SIDE B
COSMIC LOVE

続いてB面は、「君は1000%」がドドーッとヒットを飛ばし、新しく生まれ変わった1986 OMEGA TRIBE。彼らのニューシングルで「COSMIC LOVE」をお届けしよう。歯切れよいシンセ・ベースや、カランコロンしたエレピが、いかにも〝宇宙〞って感じだね。

作曲は、オメガにさわやかなサウンドを送り続けている、和泉常寛。「君は……」や「SUPER CHANCE」などの作品も、彼の手によるものだ。

夏からいっきに大宇宙へ飛んだオメガトライブ。1987年になっても、彼らで決まりだっ!!

サウンドテクニック

音色） ナ、ナントこの曲では、4VOICEも使うことになってしまった。BA%は、おもちゃのピアノのようなサウンド。BB%はバスドラ。BC%は、金属的な響きのあるシンセ・ベース。最後にBD%は、ディチューンで独特のゆれをつけたギター・サウンドだ。

DATA） この曲は、メロディーにテンションがふくまれているので、多少落ち着きがないようにきこえる。主にベースで曲を引っ張っていく感じにしてみた。また、オリジナルでは間奏のところにピ、ピューンというエフェクト・サウンドが使われているのだが、ここでは省略している。

リスト1 PC-8800シリーズ モノクローム・ヴィーナス 演奏プログラムリスト

```
10 '*********************************
20 '*                               *
30 '*        モノクローム・ヴ゛ィーナス        *
40 '*        (PC-8801mkIISR)        *
50 '*     MUSIC BY KEN SATOU        *
60 '*     CODER BY HOUSEI KYOYA     *
70 '*                               *
80 '*********************************
90 '
100 NEW CMD : NB=0
110 DIM BA%(4,9),BB%(4,9)
120 '
130 FOR X=0 TO 4
140   FOR Y=0 TO 9
150     READ BA%(X,Y)
160 NEXT Y,X
170 DATA    20,   15,    0,    0,    0,    0,    0,    0,    0,    0
180 DATA    28,    7,    5,    4,    7,   36,    0,    6,    0,    0
190 DATA    20,    8,    5,    4,   15,    0,    0,    2,   -2,    0
200 DATA    28,    6,    2,    3,    1,   22,    0,    1,    2,    0
210 DATA    20,    7,    3,    4,    9,    0,    1,    1,    0,    0
220 FOR X=0 TO 4
230   FOR Y=0 TO 9
240     READ BB%(X,Y)
250 NEXT Y,X
260 DATA    44,   15,    0,    0,    0,    0,    0,    0,    0,    0
270 DATA    31,   24,    0,   15,   11,   12,    0,    2,    0,    0
280 DATA    31,   15,   17,   15,    2,    0,    0,    2,    0,    0
290 DATA    28,   24,    0,   15,   11,   20,    0,    2,    0,    0
300 DATA    31,   19,   16,   15,    2,    0,    0,    2,    0,    0
310 '
```

PC-8001mkIISRの場合は、100行のNEW CMDを削除し、CMD PLAYをPLAY、CMD VOICEをVOICEに変更する。

また、サウンドボードを使用する場合は、100行のNEW CMDを削除する。

リスト続く

```
320 CMD VOICE BA%,BA%,BA%
330 CMD PLAY ,,,"Y6,25Y7,241"
340 '
350 FOR I=1 TO 6
360 READ MC$(I)
370 IF MC$(I)="*" THEN 430
380 IF MC$(I)="¥" THEN END
390 NEXT I
400 CMD PLAY MC$(1),MC$(2),MC$(3),MC$(4),MC$(5),MC$(6)
410 GOTO 350
420 '
430 NB=NB+1
440 ON NB GOSUB 460,470,480,490,510,520,530,540,550,560,550,570,580,530,590,600,
610,620
450 GOTO 350
460 RESTORE   730:RETURN
470 RESTORE   690:RETURN
480 RESTORE   750:RETURN
490 CMD VOICE BB%
500 RESTORE   980:RETURN
510 RESTORE  1150:RETURN
520 RESTORE  1180:RETURN
530 RESTORE  1260:RETURN
540 RESTORE  1590:RETURN
550 RESTORE  1020:RETURN
560 RESTORE  1640:RETURN
570 RESTORE  1680:RETURN
580 RESTORE  1710:RETURN
590 RESTORE  1810:RETURN
600 RESTORE  1970:RETURN
610 RESTORE  1890:RETURN
620 RESTORE  2050:RETURN
630 '
640 DATA T116,T116,T116,T116,T116,T116
650 DATA V8,V8,V9,V9,V12,V9
660 DATA L8,L8,L4,L16,L8,L4
670 DATA Q8,Q8,Q8,Q1,Q7,Q8
680 '                             (A)
690 DATA O5A4.&A4AB>C,O5C4.&C4CDE,O3A8>E.&E&E,"","",""
700 DATA R<BAG&GABA,RDC<B&B>CDC,<G8>E.&E&E,"","",""
710 DATA R4.R4R4A16B16,R4.R4R4C16D16,<F8>E.&E&E,"","",""
720 DATA *
730 DATA >C<BAG&GE&E4,EDC<B&BG&G4,<G8>E.&E&E,"","",""
740 DATA *
750 DATA >C<BAG&GE&E4,EDC<B&BG&G4,<G8>E&E&E@30V13D16C16,"","",""     : ' E.BASS
760 '
770 DATA @45L16V10Q6O3R4R4R4.B>C,@59V11Q6O4AAE4A.E16R16A&A16  : ' CLAV/C.BELL
780 DATA L8O3ARA.G16AAR4,EEEEEEEEEEEEEEEE,"",""
790 DATA C<BA>DD<A>C<A,AAE4A.E16R16A&A16,R4R4REBG
800 DATA EEEEEEEEEEEEEEEE,"",""
810 '
820 DATA R4R4R4.B>C,AAE4A.E16R16A&A16,ARA.G16AAR4
830 DATA EEEEEEEEEEEEEEEE,"",""
840 DATA C<BA>DD<A>C<A,AAE4A.E16E16A16A16A16,@25L4V8Q8                : ' STRING
850 DATA EEEEEEEEEEEEEEEE,O5R4R4REDC,""
860 '                             (B)
870 DATA @25L8V8Q6O5AAAAAAAA,O4AAE4A.E16R16A&A16                      : ' STRING
880 DATA O4E&E&E&E,S0M2100L4Q8,O5EE16E16&E4REEE,O4C&C&C&C
890 DATA AAAAAAAA,AAE4A.E16R16A&A16,F&F&F&F,"",E.F16&F4RDC<B,C&C&C&C
900 DATA GGGGGGGG,AAE4A.E16R16A&A16,D&D&D&D,"",>DD16D16&D4RDDD,<B&B&B&B
910 DATA GGGGGGGG,AAE4A.E16R16A&A16,E&E&E&E,"",D.E.DC4<B>C,B&B&B&B
920 '
930 DATA AAAAAAAA<V9Q8B4&B4&B4&B4,AAE4A.E16R16A&A16AAE4A.E16R16A&A16
940 DATA F&F&F&FG&G&G&G,"",<BA4.RAB>C16D16&D4&D4&D4&D4,>C&C&C&CD&D&D&D
950 DATA R8,R8,R8,R8,R8,R8
960 DATA *
970 '
980 DATA V14L4Q7O2F8.F16,A16A16A16A16,@30V13O4A16G16E16D16,"",""     : ' E.BASS
990 DATA "",F16>B8<F16>B8<F8,@46V9Q7O6R16E8R16E8,L8R16<ER16>GE       : ' HARPSIC
1000 DATA R16E8R16E,REDC,V10O5R16E8R16E8R8
1010 '                            (C)
1020 DATA O2F>B8.<F16F8F8>B8<F8,@43L16O3B>CEC<B>CAC<A>CEC<A>CAC      : ' KOTO
1030 DATA O3ARA.G16AAR>C,RERE,EE16E16&E4REEE,""
1040 DATA F>B8<F8F>B8<F8,<A>CFC<A>DAD<A>DFD<A>DAC
1050 DATA D4RCD4RD,RERE,E.F16&F4RDC<B,""
1060 DATA F>B8.<F16F8F8>B8<F8,<FB>D<BF>DGD<GB>D<BG>DGD
1070 DATA <GRG.F16GGRF,RERE,>DD16D16&D4RDDD,""
1080 '
1090 DATA F>B8<F8F>B8<F8,<GB>D<BGB>GE<GB>D<BGB>GD
1100 DATA E4RDER16>E16<D>E,RERE,D.E.DC4<B>C,""
1110 DATA F>B8.<F16F8F8>B8<F8,<A>CFC<A>CAC<A>CFC<A>CAC
1120 DATA <FRF.E16FFEF,RERE,<BA4.RAB>C,V9Q8O5RA>CA
1130 DATA *
1140 '
1150 DATA F>B8.<F16F16>B8<F16>B8B8,<GB>D<BGB>GD<GB>D<BGB>GD
1160 DATA GRG.F16GGEG,RER16E8R16E8E8,D4&D4RDC<B,GA8E.&EV0
1170 '                            (D)
1180 DATA O2F>B8.<F16F8F8>B8<F8,@45L8V9Q8O4A4&A4&A4E4                : ' CLAV
1190 DATA O3A4&A4&A4E4,RERE,BB16A16&A4&A4&A4,O5A&A&AE
1200 DATA F>B8<F8F>B8<F8,D4&D4&D4E4,D4&D4&D4E4,RERE,"",D&D&DE
```

```
1210 DATA F>B8.<F16F8F8>B8<F8,C4&C4&C4<A4,C4&C4&C4<A4,RERE,"",C&C&C<A
1220 DATA F16>B16B8B8.<F16>B8.<F16>B16B8R16,>D4&D4E4G4
1230 DATA >D4&D4E4G4,R16E16E8EEE16E8R16,V0,>D&DRRV9
1240 DATA *
1250 '                           (E)
1260 DATA O2F>BRB8<F8,@13V10O5AGA                                : ' PIANO
1270 DATA O3A4&A4&A4.A,RERE,V12O4R4R4REA>C,V8O4C&C&C&C
1280 DATA F>BRB8<F8F>BRB8<F8,<B4&B4>D4&D4AGA,G4&G4&G4.GF4&F4&F4.F
1290 DATA RERERERE,<B>C4<BA4GA&A16G16F4.&F4RF16G16,<B&B>D&D<A&A>C&C
1300 DATA F>BRB8<F8,D4&D4G4&G4,G4&G4RG4G,RERE,AB>C<B&B4&B4,D&DG&G
1310 '
1320 DATA F>BRB8<F8,AGARR4R4,A4&A4&A4.A,RERE,R4R4REA>C,C&C&C&C
1330 DATA F>BRB8<F8F>BRB8<F8,<B4&B4>D4&D4AGA,G4&G4&G4.GF4&F4&F4.F
1340 DATA RERERERE,<B>C4<BA4GG&G16A16G16F16&F4R4.F16G16,<B&B>D&D<A&A>C&C
1350 DATA F>BRB8<F8,D4<G4A4B4,G4&G4RG4F,RERE,AB>C<B4&B4B16>C16,D<GAB
1360 '                           (F)
1370 DATA O2F>B8<F8F>B8<F8,R@46V8Q7O4AGRG.A16R4                  : ' HARPSIC
1380 DATA O4D4RCD4RD,RERE,O5CD<A4R4.A,L8V10Q7O4RFERE.F16R4
1390 DATA F>B8<F8F>B8<F8F>B8<F8F>B8<F8
1400 DATA RAGRG.A16R4RGGRG.G16,<G4RFG4RG>C4R<B>C4R<B,RERERERE
1410 DATA >EDEDC4<BA4G4.&G4&G4,RFERE.F16R4RDERE.D16R4
1420 DATA F>B8<F8F8.>B16B8B8,B4.>V9E16G16AR16A16GA,A4.E16G16AR16A16GA
1430 DATA RER8.E16E8E8,R4R4R4.A16>C16,G4.>E16G16AR16A16GA
1440 '
1450 DATA O2F>B8<F8F>B8<F8,V8RO4AGRG.A16R4
1460 DATA O4D4RCDDRD,RERE,O5CD<A4R4.A,O4RFERE.F16R4
1470 DATA F>B8<F8F>B8<F8,A4&A4G+4&G+4
1480 DATA <G4RGG+G+EG+,RERE,>EDEDC4<B4,F4&F4E4&E4
1490 DATA F>B8<F8F>B8<F8,@13V10Q8O5,A4.AGGEG                     : ' PIANO
1500 DATA RERE,>C.D.<B>C.D.<B,L16Q6>>AEC<BAB>CEAEC<BAB>CE
1510 '
1520 DATA F>B8.<F16F8F8>B8<F8F>B8<F8F>B8<F8F>B8.<F16
1530 DATA R4B4A4E4E4D4<A4>D4E4D4,F4.FFGFE>D4RCD4RCD4RC,RERERERERE
1540 DATA >C4R4<A>CDE&E4&E4&E4&E4&E4&E4,AEC<BAB>CEAEC<BAB>CE
1550 DATA F8F8>B8<F8F>B8<F8F>B8<F8,<A4>D4E4D4<A4>D4
1560 DATA D4DC<B4RAB4AB,RERERE,<A>CDE&E4&E4&E4&E4,L4V10Q8
1570 DATA *
1580 '
1590 DATA >B8B8B8B8<F16>B8<F16>B8B8,@46V9Q7O5F+F+F+G+R16>ER16E     : ' HARPSIC
1600 DATA >EEEER16ER16<E,E8E8E8E8R16E8R16E8E8
1610 DATA R4R4REDC,Q7O5D8D8D8E8R16G+8R16G+8
1620 DATA *
1630 '
1640 DATA F>B8.<F16F16>B8<F16>B8B8,<GB>D<BGB>GD<G+B>D<BG+B>G+D
1650 DATA G4G4G+16>G+16<G+>G+<G+,RER16E8R16E8E8,D4&D4REDC,GA8E.&E
1660 DATA *
1670 '
1680 DATA F>B8.<F16F16>B8<F16>B8B8,<GB>D<BGB>GD<GB>D<BGB>GD
1690 DATA GRG.F16GGEG,RER16E8R16E8E8,D4&D4RDC<B,GA8E.&E
1700 '                           (G)
1710 DATA O2F>B8.<F16F8F8,@13L8V11Q8O5A4&A4.A                    : ' PIANO
1720 DATA O3ARA.G16AA,RE,>C<BA4&A4V0,"",>B8<F8F>B8<F8F,B>C4<BAG4A
1730 DATA R@45L16V10Q6B>CC<BA>DD<A>C<AR8@30L8V13Q8E,ERER,"","": ' CLAV/E.BASS
1740 '
1750 DATA >B8<F8F>B8.<F16F8F8>B8<F8,BA4&A4&A4&A4A16B16
1760 DATA BGARA.G16AAR@45L16V10Q6B>C,ERERE,"",""                 : ' CLAV
1770 DATA F16>B16B8B8.<F16>B8.<F16>B16B8R16,>C<BAG4E4&E
1780 DATA C<BA>DD<A>C<AR8@30L8V13Q8EBG,R16E16E8EEE16E8,"",""     : ' E.BASS
1790 DATA *
1800 '
1810 DATA >B8B8B8B8<F16>B8<F16>B8<F16F16,@46V9Q7O5F+F+F+G+R16>ER16E : ' HARPSIC
1820 DATA >EEEER16ER16<E,E8E8E8E8R16E8R16E8R8
1830 DATA R4R4R4R4,Q7O5D8D8D8E8R16G+8R16G+8
1840 '
1850 DATA >B8B8B8B8<F16>B8<F16>B8B8,V10<GGGAR16>FR16F
1860 DATA >FFFFR16FR16<F,E8E8E8E8R16E8R16E8E8
1870 DATA R4R4RO5FE-D-,Q7O5E-8E-8E-8F8R16A8R16A8
1880 '                           (H)
1890 DATA O2F>B8.<F16F8F8>B8<F8,@59V11Q6O4B-B-F4B-.F16R16B-&B-16   : ' COW BELL
1900 DATA O3B-RB-.A-16B-B-R>D-,RERE,FF16F16&F4RFFF,L4V9Q8O4D-C<B-A-
1910 DATA F>B8<F8F>B8<F8,B-B-F4B-.F16R16B-&B-16
1920 DATA E-4RD-E-4RE-,RERE,F.G-16&G-4RE-D-C,>G-&G-&G-&G-
1930 DATA F>B8.<F16F8F8>B8<F8,B-B-F4B-.F16R16B-&B-16
1940 DATA <A-RA-.G-16A-A-RG-,RERE,E-E-16E-16&E-4RE-E-E-,C<B-A-G-
1950 DATA *
1960 '
1970 DATA F>B8<F8F>B8<F8,B-B-F4B-.F16R16B-&B-16
1980 DATA F4RE-FR16F16E-F,RERE,E-.F16&FE-D-4CD-,F&F&F&F
1990 DATA F>B8.<F16F8F8>B8<F8F>B8.<F16F16>B8<F16>B8B8
2000 DATA B-B-F4B-.F16R16B-&B-16B-B-F4B-.F16R16B-&B-16
2010 DATA G-R>G-.<G-16G-G->G-<G-A->A-<A-A-A16A16>A<A>A,RERERER16E8R16E8E8
2020 DATA C<B-4.RB->CD-16E-16&E-4&E-4RFE-D-,G-&G-&G-&G-A-&A->C&C
2030 DATA *
2040 '
2050 DATA F>B8<F8F>B8B8,B-B-F4B-.F16R16B-&B-16
2060 DATA FF16B-.B16>C16C16E-16EF<F,RERE8E8,E-.F16&FE-D-4CD-,F&F&F&F
2070 DATA <FRRR8F8FR8F8F>B8B8,B-B-F4B-.F16R16B-&B-16B-B-F4B-.F16R16B-&B-16
2080 DATA G-4&G-4>G-16G-.&G-<G-A-4.A-AAAA,RRRRRRE8E8
2090 DATA C<B-4.RB->CD-16E-16&E-4&E-4RE-D-C,""
2100 '                           (I)
2110 DATA O2F>B8.<F16F8F8>B8<F8,B-B-F4B-.F16R16B-&B-16
```

リスト続く

```
2120 DATA O3B-RB-.A-16B-B-R@45L16V10Q6>CD-,RERE,CC16<B-16&B-4&B-4,"": ' CLAV
2130 DATA F>B8<F8F>B8<F8,B-B-F4B-.F16R16B-&B-16
2140 DATA D-C<B->E-E-<B->D-<B-R8@30L8V13Q8F>C<A-,RERE,"",""          : ' E.BASS
2150 '
2160 DATA F>B8.<F16F8F8>B8<F8,B-B-F4B-.F16R16B-&B-16
2170 DATA B-RB-.A-16B-B-R@45L16V10Q6>CD-,RERE,"",""                  : ' CLAV
2180 DATA F>B8<F8F>B8<F8,B-B-F4B-.F16R16B-&B-16
2190 DATA D-C<B->E-E-<B->D-<B-R8@30L8V13Q8F>C<A-,RERE,"",""          : ' E.BASS
2200 '
2210 DATA O2F>B8.<F16F8F8>B8<F8,B-B-F4B-.F16R16B-&B-16
2220 DATA O3B-RB-.A-16B-B-R@45L16V10Q6>CD-,RERE,V10Q7O5,L8V10Q7O5    : ' CLAV
2230 DATA F>B8<F8F>B8<F8,B-B-F4B-.F16R16B-&B-16
2240 DATA D-C<B->E-E-<B->D-<B-R8@30L8V13Q8F>C<A-,RERE,R4B-,R4F       : ' E.BASS
2250 '
2260 DATA F>B8.<F16F8F8>B8B8,B-B-F4B-.F16R@46V10Q7O5F16A-16          : ' HARPSIC
2270 DATA B-RB-.A-16B-B-RF16A-16,RERE8E8,R4R4R4RF16A-16,""
2280 DATA <F>B8.B16<F16F16>B8B8B8,B-RB-.A-16B-FA-B-
2290 DATA B-RB-.A-16B-FA-B-,RE8.E16R8E8E8E8,B-RB-.A-16B-FA-B-,""
2300 DATA ¥
```

リスト2　FM77AV変更部分リスト

```
10 '********************************
20 '*                              *
30 '*        ﾓﾉｸﾛｰﾑ･ｳﾞｨｰﾅｽ          *
40 '*          (FM-77AV)           *
50 '*     MUSIC BY KEN SATOU       *
60 '*     CODER BY HOUSEI KYOYA    *
70 '*                              *
80 '********************************
100 NB=0
110 DIM BA%(4,10),BB%(4,10)
140   FOR Y=0 TO 10
170 DATA    20,   15,    0,    0,    0,    0,    0,    0,    0,    0,    0
180 DATA    28,    7,    5,    4,    7,   36,    0,    6,    0,    0,    0
190 DATA    20,    8,    5,    4,   15,    0,    0,    2,   -2,    0,    0
200 DATA    28,    6;    2,    3,    1,   22,    0,    1,    2,    0,    0
210 DATA    20,    7,    3,    4,    9,    0,    1,    1,    0,    0,    0
230   FOR Y=0 TO 10
260 DATA    44,   15,    0,    0,    0,    0,    0,    0,    0,    0,    0
270 DATA    31,   24,    0,   15,   11,   12,    0,    2,    0,    0,    0
280 DATA    31,   15,   17,   15,    2,    0,    0,    2,    0,    0,    0
290 DATA    28,   24,    0,   15,   11,   20,    0,    2,    0,    0,    0
300 DATA    31,   19,   16,   15,    2,    0,    0,    2,    0,    0,    0
320 VOICE BA%,BA%,BA%
330 SOUND 6,25:SOUND 7,49
400 PLAY MC$(1),MC$(2),MC$(3),MC$(4),MC$(5),MC$(6)
490 VOICE BB%
640 DATA T127,T127,T127,T127,T127,T127
750 DATA >C<BAG&GE&E4,EDC<B&BG&G4,<G8>E&E&E@27V15D16C16,"","",""    : ' E.BASS
770 DATA @23L16V14Q6O3R4R4R4.B>C,@43V12Q6O4AAE4A.E16R16A&A16   : ' CLAV/C.BELL
840 DATA C<BA>DD<A>C<A,AAE4A.E16E16A16A16A16,@12L4V12Q8              : ' STRING
870 DATA @12L8V12Q7O5AAAAAAAA,O4AAE4A.E16R16A&A16                    : ' STRING
880 DATA O4E&E&E&E,S0M1800L4Q8,O5EE16E16&E4REEE,O4C&C&C&C
950 '       ======== ｺﾉ ｷﾞｮｳﾊ DELETE ｽﾙ ========
980 DATA V13L4Q7O2F8.F16,A16A16A16A16,@27V15O4A16G16E16D16,"",""     : ' E.BASS
990 DATA "",F16>B8<F16>B8<F8,@22@V120Q7O6R16E8R16E8,L8R16<ER16>GE   : ' HARPSIC
1000 DATA R16E8R16E,REDC,V12O5R16E8R16E8R8
1020 DATA O2F>B8.<F16F8F8>B8<F8,@35L16V12O3B>CEC<B>CAC<A>CEC<A>CAC  : ' KOTO
1120 DATA <FRF.E16FFEF,RERE,<BA4.RAB>C,V11Q8O5RA>CA
1180 DATA O2F>B8.<F16F8F8>B8<F8,@34L8V15Q8O3A4&A4&A4E4              : ' CLAV
1230 DATA >D4&D4E4G4,R16E16E8EEE16E8R16,V0,>D&DRRV11
1260 DATA O2F>BRB8<F8,@14V13O5AGA                                    : ' PIANO
1270 DATA L8O3A4&A4&A4.A,RERE,V14O4R4R4REA>C,V10O4C&C&C&C
1370 DATA O2F>B8<F8F>B8<F8,R@22V14Q7O4AGRG.A16                       : ' HARPSIC
1380 DATA O4D4RCD4RD,RERE,O5CD<A4R4.A,L8V13Q7O4RFERE.F16R4
1420 DATA F>B8<F8F8.>B16B8B8,B4.>V15E16G16AR16A16GA,A4.E16G16AR16A16GA
1450 DATA O2F>B8<F8F>B8<F8,V14RO4AGRG.A16R4
1490 DATA F>B8<F8F>B8<F8,@14V13Q8O5,A4.AGGEG                         : ' PIANO
1500 DATA RERE,>C.D.<B>C.D.<B,L16V11Q6>>AEC<BAB>CEAEC<BAB>CE
1560 DATA D4DC<B4RAB4AB,RERERE,<A>CDE&E4&E4&E4&E4,L4V13Q8
1590 DATA >B8B8B8B8<F16>B8<F16>B8B8,@22@V120Q7O5F+F+F+G+R16>V15ER16E: ' HARPSIC
1710 DATA O2F>B8.<F16F8F8,@14L8V14Q8O5A4&A4.A                        : ' PIANO
1720 DATA V14L16O3A8R8A8.G16A8A8,RE,>C<BA4&A4V0,"",>B8<F8F>B8<F8F,B>C4<BAG4A
1730 DATA R8@23V13Q6B>CC<BA>DD<A>C<AR8@27V15Q8E8,ERER,"",""      : ' CLAV/E.BASS
1760 DATA B8G8A8R8A8.GA8A8R8@23V13Q6B>C,ERERE,"",""                  : ' CLAV
1780 DATA C<BA>DD<A>C<AR8@27V15Q8E8B8G8,R16E16E8EEE16E8,"",""        : ' E.BASS
1810 DATA >B8B8B8B8<F16>B8<F16>B8<F16F16,@22@V120Q7O5F+F+F+G+R16>ER16E:'HARPSIC
1890 DATA O2F>B8.<F16F8F8>B8<F8,@43V12Q6O4B-B-F4B-.F16R16B-&B-16    : ' COWBELL
1900 DATA O3B-RB-.A-16B-B-R>D-,RERE,FF16F16&F4RFFF,L4V11Q8O4D-C<B-A-
2120 DATA O3B-RB-.A-16B-B-R@23L16V13Q6>CD-,RERE,CC16<B-16&B-4&B-4,"": ' CLAV
2140 DATA D-C<B->E-E-<B->D-<B-R8@27V15L8Q8F>C<A-,RERE,"",""          : ' E.BASS
2170 DATA B-RB-.A-16B-B-R@23L16V13Q6>CD-;RERE,"",""                  : ' CLAV
2190 DATA D-C<B->E-E-<B->D-<B-R8@27L8V15Q8F>C<A-,RERE,"",""          : ' E.BASS
2220 DATA O3B-RB-.A-16B-B-R@23L16V13Q6>CD-,RERE,V11Q7O5,L8V11Q7O5    : ' CLAV
2240 DATA D-C<B->E-E-<B->D-<B-R8@27L8V15Q8F>C<A-,RERE,R4B-,R4F       : ' E.BASS
2260 DATA F>B8.<F16F8F8>B8B8,B-B-F4B-.F16R@22@V124Q7O5F16A-16        : ' HARPSIC
```

リスト3 PC-8800シリーズ COSMIC LOVE 演奏プログラムリスト

PC-8001mkIISRの場合は、100行のNEW CMDを削除し、CMD PLAYをPLAY、CMD VOICEをVOICEに変更する。

また、サウンドボードを使用する場合は、100行のNEW CMDを削除する。

```
10 '********************************
20 '*                              *
30 '*         COSMIC LOVE          *
40 '*       (PC-8801mkIISR)        *
50 '*   MUSIC BY TSUNEHIRO IZUMI   *
60 '*   CODER BY HOUSEI KYOYA      *
70 '*                              *
80 '********************************
90 '
100 NEW CMD : NB=0
110 DIM BA%(4,9),BB%(4,9),BC%(4,9),BD%(4,9)
120 '
130 FOR X=0 TO 4
140   FOR Y=0 TO 9
150      READ BA%(X,Y)
160 NEXT Y,X
170 DATA    60,   15,    2,    1,  200,   20,    0,    2,    0,    0
180 DATA    20,    5,    2,    7,    2,   32,    3,   12,   -1,    2
190 DATA    19,   11,    6,   10,    6,    0,    2,    1,    1,    1
200 DATA    20,    5,    2,    7,    2,   28,    3,    6,   -1,    1
210 DATA    17,   11,    6,   10,    6,    0,    2,    1,    1,    1
220 FOR X=0 TO 4
230   FOR Y=0 TO 9
240      READ BB%(X,Y)
250 NEXT Y,X
260 DATA    44,   15,    0,    0,    0,    0,    0,    0,    0,    0
270 DATA    30,   24,    0,   15,   11,   12,    0,    2,    0,    0
280 DATA    30,   17,   17,   15,    2,    0,    0,    2,    0,    0
290 DATA    30,   24,    0,   15,   11,   12,    1,    3,    0,    0
300 DATA    30,   17,   17,   15,    2,    0,    0,    2,    0,    0
310 FOR X=0 TO 4
320   FOR Y=0 TO 9
330      READ BC%(X,Y)
340 NEXT Y,X
350 DATA    48,   15,    0,    0,    0,    0,    0,    0,    0,    0
360 DATA    30,   14,    7,    4,   11,   23,    2,   15,    3,    0
370 DATA    30,   10,    6,    4,   11,   48,    2,    6,    3,    0
380 DATA    30,    6,    9,    4,   11,   22,    3,    1,    3,    0
390 DATA    30,    5,    8,    5,   11,    0,    3,    1,    3,    0
400 FOR X=0 TO 4
410   FOR Y=0 TO 9
420      READ BD%(X,Y)
430 NEXT Y,X
440 DATA    59,   15,    2,    1,    0,    0,    0,    0,    0,    0
450 DATA    23,   14,    1,    0,    1,   30,    1,   14,    0,    0
460 DATA    31,    6,    1,    1,    4,   33,    0,   10,    3,    0
470 DATA    31,    6,    1,    0,    3,   24,    0,    1,    3,    0
480 DATA    31,    5,    2,    1,    5,    0,    2,    2,   -3,    0
490 '
500 CMD VOICE BA%,BA%,BA%
510 CMD PLAY ,,,"Y6,19Y7,227"
520 '
530 FOR I=1 TO 6
540 READ MC$(I)
550 IF MC$(I)="*" THEN 610
560 IF MC$(I)="¥" THEN END
570 NEXT I
580 CMD PLAY MC$(1),MC$(2),MC$(3),MC$(4),MC$(5),MC$(6)
590 GOTO 530
600 '
610 NB=NB+1
620 ON NB GOSUB 650,670,680,690,700,710,680,690,730,740,750
630 GOTO 530
640 '
650 CMD VOICE BB%,BD%,BC%
660 RESTORE    890:RETURN
670 RESTORE   1200:RETURN
680 RESTORE    990:RETURN
690 RESTORE   1250:RETURN
700 RESTORE   1680:RETURN
710 CMD VOICE ,BD%
720 RESTORE   1740:RETURN
730 RESTORE   1950:RETURN
740 RESTORE   2010:RETURN
750 END
760 '
770 DATA T117,T117,T117,T117,T117,T117
780 DATA V8,V9,V8,S0M2250,V10,V8
790 DATA L4,L4,L4,L4,L16,L4
800 DATA Q8,Q8,Q8,Q8,Q1,Q8
810 '                          (A)
820 DATA O5E-&E-E-&E-&E-&E-G&G,O6D.C8D&D&D&DF6E-6D6
830 DATA O5G&GG&G&G&GB-&B-,"","",""
840 DATA D-&D-D-&D-&D-&D-F&F,C.<B-8>C&C&C&CE-6D-6C6
850 DATA F&FF&F&F&FA-&A-,"","",""
860 DATA <B&B&B&B,<B-.A-8B-&B-,E-&E-&E-&E-,"","",""
870 DATA A&A&A&A8,G+.F+8G+&G+8,C+&C+&C+&C+8,"","",""
880 DATA *
```

リスト続く

```
890 '                                  (B)
900 DATA V12O2F>B<F>B,V11O5D&D8V9D8&D&D,L16V11O3CRDRE-FRCRDRDE-RF
910 DATA RERE,R8EER8EER8EER8EE,O4B-&B-&B-&B-,<F>B<F>B,RRV11GF
920 DATA CRDRE-FRCRDRDE-RF,RERE,R8EER8EER8EER8EE,>D&DGF
930 DATA <F>B<F>B<F>B,D&D&DC8D8&D&D,CRDRE-FRCRDRDE-RFRCRDRE-FRC
940 DATA RERERE,R8EER8EER8EER8EER8EER8EE,<B-&B-&B-&B-A&A
950 '                                  (C)
960 DATA <F>B8B16B16<F>B<F>B,RR@27V11O6D&D&D&D                    : ' E.PIANO
970 DATA RDRDE-RFRCRDRE-FRCRDRDE-RFR,RE8E16E16RERE
980 DATA R8EER8EER8EER8EER8EER8EE,RV12Q7O5D8D8&D&DRR
990 DATA <F>B<F>B,D&D<A&A,CRDRE-FRCRDRDE-RFR
1000 DATA RERE,R8EER8EER8EER8EE,D6E-6F6G6F6E-6
1010 DATA <F>B<F>B<F>B,>D&D&D&DD&D,CRDRE-FRCRDRDE-RFRCRDRE-FRC
1020 DATA RERERE,R8EER8EER8EER8EER8EER8EE,D&D&D<G8>D8&D&D
1030 '
1040 DATA <F>B<F>B<F>B,RRC&C&C&C,RDRDE-RFR<B-R>CRD-E-R<B->RCRCD-RE-
1050 DATA RERERE,R8EER8EER8EER8EER8EER8EE,RC8C8&C&C&C&C
1060 DATA <F>B<F>B,C&C<G&G,<B-R>CRD-E-R<B->RCRCD-RE-
1070 DATA RERE,R8EER8EER8EER8EE,C6D-6E-6F6E-6D-6
1080 DATA <F>B<F>B,>C&C&C&C,D8.DR8<A8>D8.DR8<A8
1090 DATA RERE,R8EER8EER8EER8EE,C&C&CR
1100 '
1110 DATA <F>B<F>B<F>B<F,D&D&D&D<R8G8B-8>G8&G
1120 DATA >D8.DR8<A8>D8.DR8<A8>G8G8<RG8&G>RGRG
1130 DATA RERERER,R8EER8EER8EER8EER8EER8EER8EE,RD8C.<A8B-.&B-
1140 DATA >B<F>B<F>B,R<R8A8B-8>F8&F&F,<G8>G8F8F8<RF8&F>RFRF<F8>F8
1150 DATA ERERE,R8EER8EER8EER8EER8EE,A8B-.A8B-.>F
1160 DATA <F>B<F>B,R8<G8B-8>G8&G&G,E8E8R<E8.>RERE<G8B-8
1170 DATA RERE,R8EER8EER8EER8EE,F.<B-8B-&B-
1180 DATA *
1190 '
1200 DATA <F>B<F>B8B16B16<F>B<F>B,<B-&B->C&CD&D&D&D
1210 DATA >E-4&E-4<G-4&G-4>CRDRE-FRCRDRDE-RF,RERE8E16E16RERE
1220 DATA R8EER8EER8EER8EER8EER8EER8EER8EE,GB->FE-8D8&D&D&D&D
1230 DATA *
1240 '
1250 DATA <F>B<F>B8B16B16,R@46V11O5DE-E,>F8.FR8C8F8.FR8C8          : ' CLAV
1260 DATA RERE8E16E16,R8EER8EER8EER8EE,""
1270 '                                  (D)
1280 DATA O2F>B<F>B,O5F&F&F&F,O3F8.FRCE-8F4R4
1290 DATA RERE,R8EER8EER8EER8EE,O5F6G6F6GF
1300 DATA <F>B<F>B,F&FB-G,<B-8.B-RFA-8B-4R4
1310 DATA RERE,R8EER8EER8EER8EE,F6G6F6GF8E-8
1320 DATA <F>B<F>B,F&FR8@27V10O6D8C8D8,>E-8.E-RCC8E-4             : ' E.PIANO
1330 DATA RERE,R8EER8EER8EER8EE,D.<B-8B-&B-
1340 DATA <F>B<F>B,<B-8.G8.F8D8.C8.D8,E-8.E-R<B->C8E-4
1350 DATA RERE,R8EER8EER8EER8EE,""
1360 '
1370 DATA <F>B<F>B<F>B,<B-&B-&B-&B->D&D,C8.CR<GB-8>C4R4C8.CR<GB-8
1380 DATA RERERE,R8EER8EER8EER8EER8EER8EE,>D6D6D6D6D6R6D6D6D6
1390 DATA <F>B<F>B<F>B8B8,RR@46L8V10O4F.G.B-.>C.D16R16E-16         : ' HARPSIC
1400 DATA >C4R4<F8.G8.B-8B->C8.DRE-R,RERERE8E8
1410 DATA R8EER8EER8EER8EER8EER8EE,G6F6G6&G8F8&F&F&F
1420 '
1430 DATA B16B16B8<F16>B16B16B16BR8D8,L16V11Q6B-B-B-8RB-B-B-B-8
1440 DATA FFF8RFFFF8R8R4,E16E16E8R16E16E16E16ER8B8
1450 DATA V12,V11Q6O5G16G16G8R16G16G16G16G8R16V13Q7D8E-16F8
1460 '                                  (E)
1470 DATA O2F>B<F>B<F>B,@41V10Q7O5GRARB->CR<B-RARAB-R>C<RFRGRA>CR<F: ' VIBRPHN
1480 DATA O3E-8.E-R<B->C8E-4R4E-8.E-R<B->C8,RERERE
1490 DATA L16V11R8EER8EER8EER8EER8EER8EE,O5GRRG8F8&FR
1500 DATA <F>B<F>B,RGRGAR>CR<FRGRA>CR<F,E-4R4D8.DR<A>C8
1510 DATA RERE,R8EER8EER8EER8EE,RR8FF8F8F8
1520 DATA <F>B<F>B<F>B,RGRGAR>CR<GRARB->CR<GRARAB-R>CR
1530 DATA D4R4G8.GRE-F8G4R4,RERERE,R8EER8EER8EER8EER8EER8EE
1540 DATA F8DG.&GR8.D8D16F8
1550 '
1560 DATA O2F>B<F>B<F>B,O5GRARB->CR<B-RARAB-R>C<RFRGRA>CR<F
1570 DATA O3E-8.E-R<B->C8E-4R4E-8.E-R<B->C8,RERERE
1580 DATA R8EER8EER8EER8EER8EER8EE,O5GRRG8F8&FR
1590 DATA <F>B<F>B,RGRGAR>CR<F+RGRA>CR<F+,E-4R4D8.DR<A>C8
1600 DATA RERE,R8EER8EER8EER8EE,RR8F+F+8F+8F+8
1610 DATA <F>B<F>B<F>B,RGRGAR>CR<GRARB->CRDRC<RAB-R>CR
1620 DATA D4R4G8.GRE-F8G4R4,RERERE,R8EER8EER8EER8EER8EER8EE
1630 DATA F+8D8A8G.&GRR
1640 DATA <F>B<F>B,<GRARB->CR<GRARAB-R>CR,C4.G8>C8.<G8.C8
1650 DATA RERE,R8EER8EER8EER8EE,E-6E-6E-6E-6D6E-6
1660 DATA *
1670 '
1680 DATA <F>B<F>B<FR8F16F16FR8>B16B16,<FRGRA>CR<FRGRGAR>CR<G4&G4&G4&G4
1690 DATA D4.A8>D8.<A8.D8E-4&E-4&E-4&E-4,RERERRRR8E16E16
1700 DATA R8EER8EER8EER8EE,F6F6F6R8E-8D8G.&G&G&G
1710 DATA BRR8,L4V11Q8,"",ERR8,"",""
1720 DATA *
1730 '                                  (F)
1740 DATA R8B16B16,"","",R8E16E16,"",""
1750 DATA O2RFRFRFRF,O5RR8F16F16F8C16C16C&C&C>C8R8C8R8
1760 DATA O3C>B-<D>>C<<E-FRCRDRDE-RFRC>B-<D>>C<<E-FRCRDRDE-RF
1770 DATA "","","",RFRFRFR>B8B16B16,<RR8F16F16F8C16C16C&C&C>C8R8C8R8
1780 DATA C>B-<D>>C<<E-FRCRDRDE-RFRC>B-<D>>C<<E-FRCRDRDE-RF
```

```
1790 DATA RRRRRRRE8E16E16,V9,L4V10Q806RRRRRRRG
1800 DATA <F>B<F>B<F>B<F>B,<RR8F16F16F8C16C16C&C&C>C8R8C8R8
1810 DATA C>B-<D>>C<<E-FRCRDRDE-RFRC>B-<D>>C<<E-FRCRDRDE-RF
1820 DATA RERERERE,R8EER8EER8EER8EER8EER8EER8EER8EE,F&F&F&F&F&FR6E-6D6
1830 '
1840 DATA <F>B<F>B<F>B<F>B,<RR8E-16E-16E-8<B-16B-16B-&B-&B->B-8R8B-8
1850 DATA <B->>A-<C>B-<D-E-R<B->RCRCD-RE-R<B->>A-<C>B-<D-E-R<B->RCRCD-RE-
1860 DATA RERERERE,R8EER8EER8EER8EER8EER8EER8EER8EE,C&C&C&C&C&C<B-8>C8D-8E-8
1870 DATA <F>B<F>B<F>B<F>B8B16B16,RR8E-16E-16E-8<B-16B-16B-&B-&B->B-8R8B-8
1880 DATA <B->>A-<C>B-<D-E-R<B->RCRCD-RE-R<B->>A-<C>B-<D-E-R<B->RCRCD-RE-
1890 DATA RERERERE8E16E16,R8EER8EER8EER8EER8EER8EER8EER8EE,C&C&C&C&C&CRR
1900 '
1910 DATA O2F>B<F>B,RRRR@27V1106,O3CRDRE-FRCRDRDE-RFR            : ' E.PIANO
1920 DATA RERE,R8EER8EER8EER8EE,V12Q705D&D&DR
1930 DATA *
1940 '
1950 DATA <F>B<F>B<F>B<F>B,<FRGRA>CR<FRGRGAR>CR<GRARB->C<RGRARAB-R>C
1960 DATA D4.A8>D8.<A8.D8E-4.>CDE-F8E-&E-4,RERERERE
1970 DATA R8EER8EER8EER8EER8EER8EER8EER8EE,F6F6F6R8E-8D8G.&G&G&G
1980 DATA <FRRF8>B16B16,<F4&F4&F4&F4,<F4&F4&F4&F4
1990 DATA RRRR8E16E16,"",R8F8F8F8F8E-8D8C8
2000                               (G)
2010 DATA O2F>B<F>B,@45L4V11Q805D&D&D&D,O3CRDRE-FRCRDRDE-RF     : ' CLAV
2020 DATA RERE,R8EER8EER8EER8EE,D&D&D&D
2030 DATA <F>B<F>B,D&DE-F,CRDRE-FRCRDRDE-RFR,RERE,R8EER8EER8EER8EE,""
2040 DATA <F>B<F>B,G&G&G&G,CRDRE-FRCRDRDE-RFR,RERE,R8EER8EER8EER8EE,""
2050 DATA <F>B<F>B,G&GAB-,CRDRE-FRCRDRDE-RFR,RERE,R8EER8EER8EER8EE,""
2060 '
2070 DATA <F>B<F>B,>C&C&C&C,<B->RCRD-E-RCRCRCD-RE-R,RERE,R8EER8EER8EER8EE,""
2080 DATA <F>B<F>B,C&CD-E-,<B->RCRD-E-RCRCRCD-RE-R,RERE,R8EER8EER8EER8EE,""
2090 DATA <F>B<F>B,F&F&F&F,<B->RCRD-E-RCRCRCD-RE-R,RERE,R8EER8EER8EER8EE,""
2100 DATA <F8>B8B16B16B8<F16>B16<F16F16>B8,C&C<R16C8R16<B8,<B-8>C8D-8E-8RE-8RE
2110 DATA R8E8E16E16E8R16E8R16E8R8,R8E16E16R8E16E16,V9Q805RRR16A-16R8G16V0
2120 DATA *
```

リスト4　FM77AV変更部分リスト

```
10 '********************************
20 '*                              *
30 '*          COSMIC LOVE         *
40 '*            (FM-77AV)         *
50 '*   MUSIC BY TSUNEHIRO IZUMI   *
60 '*   CODER BY HOUSEI KYOYA      *
70 '*                              *
80 '********************************
100 NB=0
110 DIM BA%(4,10),BB%(4,10),BC%(4,10),BD%(4,10)
140   FOR Y=0 TO 10
170 DATA    60,   15,    2,    1,    0,    0,    0,    0,    0,    0,    0
180 DATA    20,    5,    2,    7,    2,   32,    3,   12,   -1,    2,    0
190 DATA    19,   11,    6,   10,    6,    0,    2,    1,    1,    1,    0
200 DATA    20,    5,    2,    7,    2,   28,    3,    6,   -1,    1,    0
210 DATA    17,   11,    6,   10,    6,    0,    2,    1,    1,    1,    0
230   FOR Y=0 TO 10
260 DATA    44,   15,    0,    0,    0,    0,    0,    0,    0,    0,    0
270 DATA    30,   24,    0,   15,   11,   12,    0,    2,    0,    0,    0
280 DATA    30,   17,   17,   15,    2,    0,    0,    2,    0,    0,    0
290 DATA    30,   24,    0,   15,   11,   12,    1,    3,    0,    0,    0
300 DATA    30,   17,   17,   15,    2,    0,    0,    2,    0,    0,    0
320   FOR Y=0 TO 10
350 DATA    48,   15,    0,    0,    0,    0,    0,    0,    0,    0,    0
360 DATA    30,   14,    7,    4,   11,   23,    2,   15,    3,    0,    0
370 DATA    30,   10,    6,    4,   11,   48,    2,    6,    3,    0,    0
380 DATA    30,    6,    9,    4,   11,   22,    3,    1,    3,    0,    0
390 DATA    30,    5,    8,    5,   11,    0,    3,    1,    3,    0,    0
410   FOR Y=0 TO 10
440 DATA    59,   15,    2,    1,  500,    0,   20,    0,    0,    0,    0
450 DATA    23,   14,    1,    0,    1,   32,    1,   14,    0,    1,    0
460 DATA    31,    6,    1,    1,    4,   33,    0,   10,    3,    1,    0
470 DATA    31,    6,    1,    0,    3,   26,    0,    1,    3,    1,    0
480 DATA    31,    5,    2,    1,    5,    0,    2,    2,   -3,    1,    0
500 VOICE BA%,BA%,BA%
510 SOUND 6,19:SOUND 7,35
620 ON NB GOSUB 650,670,680,690,700,710,680,690,730,740,750
650 VOICE BB%,BD%,BC%
710 VOICE ,BD%
770 DATA T126,T126,T126,T126,T126,T126
780 DATA V8,V9,V8,S0M2000,V10,V8
870 DATA A&A&A,G+.F+8G+,C+&C+&C+,"","",""
960 DATA <F>B8B16B16<F>B<F>B,RR@15V1406D&D&D&D                    : ' E.PIANO
1250 DATA <F>B<F>B8B16B16,R@34V1305DE-E,>F8.FR8C8F8.FR8C8          : ' CLAV
1320 DATA <F>B<F>B,F&FR8@15V1306D8C8D8,>E-8.E-RCC8E-4              : ' E.PIANO
1390 DATA <F>B<F>B<F>B8B8,RR@22L8V1404F.G.B-.>C.D16R16E-16         : ' HARPSIC
1470 DATA O2F>B<F>B<F>B,@28V12Q705GRARB->CR<B-RARAB-R>C<RFRGRA>CR<F: ' XYLOPHN
1910 DATA O2F>B<F>B,RRRR@15V1406,O3CRDRE-FRCRDRDE-RFR              : ' E.PIANO
2010 DATA O2F>B<F>B,@23L4V14Q805D&D&D&D,O3CRDRE-FRCRDRDE-RF        : ' CLAV
```

パソコン通信は今やマイコンユーザーのなかにしっかり根を下ろしました。POPCOMネットも大にぎわいです。ところでパソコン通信といっても、プロトコルをしっかり決めてパケット方式をとるプロユースのものから、われわれアマチュアのための気軽なものまであります。しかしその基本的なところは同じで電話線を使って通信しているだけのことです（なかには無線を使ってパソコン通信をしているつわものもいるようです）。

パソコン通信を始めるには、機械さえそろっていれば、TERM "COM：N81XN", Fなどを使うと、ホストのメニューに従って操作するだけですみます。しかし、いざ通信内容をディスクにセーブしたり、ディスクからロードしたりしようとすると、通信ソフトを買わなければいけません。POPCOMではこれまでも、簡単な通信ソフトを紹介しましたが、Q&Aではあなたにもソフトが作れるよう、基本的なことを説明します。通信ソフトをBASICで作るときに必ず使う、OPEN命令やINPUT#、PRINT#の意味を解説してみます。OPENの書式は機械によってちがうのでN_{88}-BASICを使ってサンプルを書きました。

OPENとINPUT#、PRINT#

BASICにはOPEN命令というものがあります。通信をしない人にとってはディスクファイルをあつかうためのコマンドだと思いこまれがちですが、じつはとても広い使い方ができます。OPENはファイルを開くためのコマンドです。その文法は機種によってまちまちですが、だいたい2通りに分けられるようです。

OPEN "DEVICE" FOR INPUT AS #1
OPEN "I", #1, "DEVICE"

"DEVICE"というのはただのファイル名ですが、ここにはディスク上のファイルでなくても、いろいろなものを書くことができます。"COM：N81XN"、"GRP："、"LPT：" などといったファイル名にコロン：をふくむものです（N-BASICなど機種によってはできないものもあります）。これはそれぞれRS-232C、グラフィック画面（MSX)、プリンターという意味です。こういうものをOPENコマンドで開くと、文字の入力や出力を簡単に行えます。

キーボードから文字列を入力して、これをディスプレイ画面に出すときは、INPUT A$：PRINT A$とします ね。これがたとえば、パソコン通信回線から文字列を入力して、ディスクに出力（書きこみ）したい場合、

OPEN "COM：N81XN" AS #1
OPEN "1：BBS" FOR OUTPUT AS #2

としておいて、INPUT #1, A$：PRINT #2, A$としてやればいいのです。キーボードから入力してモニターに出力する場合にくらべて、#nがふえているだけです。通信回線から受け取る文字列がたくさんの場合には、OPENしたあとで、200 INPUT #1, A$：PRINT #2, A$：GOTO200とGOTO文でくり返してやるだけです。とっても簡単でしょう！ いま、#2にはディスク1の "BBS"

をOPENしてありますが、"LPT："と書きかえてやるとパソコン通信から入力した文字列をプリンターに打ち出すようになります。逆にディスク上のファイルにセーブしてある文章を、パソコン通信で送りたいときには、

OPEN "1：ブンショ" FOR INPUT AS #1
OPEN "COM：N81XN" AS #2

と、書き直してやるだけでいいのです。

PC系のBASICの場合"COM："をOPENすると、ファイル番号1つだけで入出力の両方をできます。ところがF-BASICなどの場合は、"COM："の場合でも入力か出力かを指定してOPENしなければなりません。ですから送受信両方を行うときには、OPEN"I"，#1，"COM：S8N1FN"、OPEN "O"，#2，"COM：S8N1FN" と別々のファイル番号でオープンしてください。プログラムをデバッグするときには、F-BASIC系のように入力と出力がはっきり分かれていたほうが、便利な面もあります。

このようにOPEN命令でファイルを開いておけば、INPUT、PRINTをINPUT #n、PRINT #nに書きかえるだけで、入出力先をディスク、パソコン通信、プリンター、グラフィック画面などにすることができてしまいます。もともとINPUTやPRINTもOPEN "KYBD：" FOR INPUT AS #0：INPUT #0、OPEN "SCRN：" FOR OUTPUT AS #0：PRINT #0を省略したものと考えられ、N88DISK-BASICなどでは"KYBD："(キーボード)、"SCRN："(モニタースクリーン)をOPENできるようにしてあります。これと同様にLPRINTもOPEN "LPT：" FOR OUTPUT AS #0：PRINT #0を省略したものです。

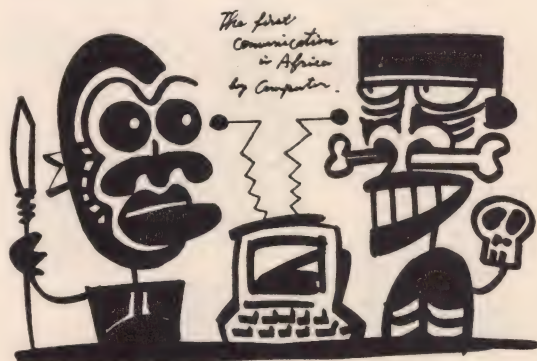
OPENとINPUT#、PRINT#の使い方がわかってしまえば、通信プログラムを作るのは簡単です。まずRS-232C(パソコン通信に使う回線)から受信して、モニターに表示しながらディスクにセーブするプログラムです。

```
100 INPUT "セーブスル ファイルメイ";A$
110 OPEN A$ FOR OUTPUT AS #2
120 OPEN "COM:N81XN"    AS #1
130 '
140 B$=INPUT$(1,#1)
150 IF B$=CHR$(26) THEN 200
160 PRINT B$;
170 PRINT #2,B$;
180 GOTO 140
190 '
200 CLOSE:END
```

INPUT$(1，#1)というのはINPUT#と少しちがって、1文字ずつ入力する命令です。こうしておくと通信の終わりの文字を調べるのに便利なのです。150行で入力した文字がCHR$(26)だったらプログラムの終わりに飛ぶようにしてあります。このCHR$(26)はコントロールZ(コントロールキーを押しながらZを押す)のことですが、これは通信の終わりにはコントロールZを押すと約束しただけのことです。次に受信しながらキーボードからの文字を送信できるようにします。

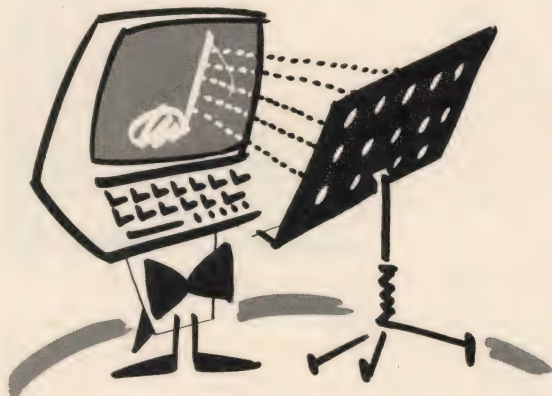
```
100 INPUT "セーブスル ファイルメイ";A$
110 OPEN A$ FOR OUTPUT AS #2
120 OPEN "COM:N81XN"    AS #1
130 '
140 C$=INKEY$:IF C$="" THEN 160
150 PRINT #1,C$;
160 IF LOC(1)=0 THEN 140
170 B$=INPUT$(1,#1)
180 IF B$=CHR$(26) THEN 230
190 PRINT B$;
200 PRINT #2,B$;
210 GOTO 140
220 '
230 CLOSE:END
```

LOC関数というのは、"COM："で開いたファイルに対してはバッファーにたまっている文字数を返します。つまり、LOC(1)が0ならば通信回線からは文字が入っていないことになります。

ポプコムネットなどで受信した文字をセーブするには、上のプログラムでもなんとか可能です。

Xコントロールとバッファー

BASICのOPEN命令はファイル名とファイル番号(#nのこと) を結びつけるとともに、じつはバッファーというものを準備します。たとえばパソコン通信回線からデータを入力する場合、そのデータをプリンターに打ち出してからもう一度通信からの入力をとりにいったとしましょう。ご存じのようにプリンターはそのスピードが非常にゆっくりしています。プリンターが1行打ち出している間に、通信回線からはどんどん文字が送られ続け、プリントし終わってからデータを読みにいっても、その間のデータは失われてしまいます。そこで通信回線から送ってきたデータをためておいて、INPUT命令などの入力命令があると、ためてたところから読み出すという方式がとられています。この一時的にためておくところをバッファーと呼んでいます。バッファーはBASICのシステムがすべて管理しているので、プログラムを組むときに気にする必要はありませんが、知っていると便利です。さて、バッファーは一時的にデータをためておくと書きましたが、それにも限界があります。このようなとき、これ以上データを送るとバッファーがあふれてしまいますという情報をデータの送り主に知らせる必要があります。この信号に使われるのが、Xパラメーターと呼ばれるもので、これが送り主に届くとデータの送信を一時停止してくれます。受信側ではバッファーの中身を読み終わったら、送信を再開していいですよという信号をもう一度送信側に出します。すると送信側が再びデータを送り始めるわけです。この送信一時停止と送信再開要求の信号は、それぞれXON、XOFFと呼ばれCHR$ (19)、CHR$ (17) が使われています。POPCOMネットの場合、データ送信の一時停止 (画面を止めること) はメニュー方式になっているので、気にする必要はありませんが、ディスクのデータをUP LOADするときには、ホスト側からXON、XOFFが送られてくることがあるので、対応したプログラムを作らなければなりません。86年の2月号で紹介したグラフィックデータを送信するプログラムでも使われています。簡単に書くと次のリストのようになります。

```
100 INPUT "ソーシンスル ファイルメイ";A$
110 OPEN A$ FOR INPUT  AS #2
120 OPEN "COM:N81XN"   AS #1
130 XON$=CHR$(19):XOFF$=CHR$(17)
140 '
150 IF EOF(2) THEN 260
160 B$=INPUT$(1,#2)
170 PRINT #1,B$;
180 IF B$=CHR$(26) THEN 260
190 IF LOC(1)=0 THEN 150
200 X$=INPUT$(1,#1):PRINT X$;
210 IF X$<>XOFF$ THEN 150
220 X$=INPUT$(1,#1):PRINT X$;
230 IF X$<>XON$ THEN 220
240 GOTO 150
250 '
260 CLOSE:END
```

190行で文字が送られているかを調べ、200行以下でその文字がXOFF (CHR$ (17))だったらXONがくるまで、220~230行の間をループするようになっています。

Q サウンドボード(PC-8801-11)は、88SRにつけると、FM6声の演奏ができますが、TR、MR、FRでも使えますか? また、FM6声にしたとき、PSGもいっしょに鳴らすことができるでしょうか?

(長野県／SOL)

A サウンドボードを、SR以降のPC-88シリーズに装着したとき、ボードに付属のプログラムを走らせれば、CMD PLAY文の第1パラメーター (音源指定) に#5というのが付加されます。このパラメーターは何も指定しないときには、#2を指定したことになり、内蔵のICからFM音源3音とPSG音源3音、合わせて6音を鳴らすことができます。参考までに書きますが、#0は、MIDIインターフェースボードのPSG6音を、#1は、MIDIシンセサイザーから音を出すことを指定することになります。#3と#4は、ほとんど使うことがないので省略します。

つまり、サウンドボードをSR、TR、FR、MRにつないだ場合、#5を指定することによってFM6声の演奏をす

ることはできます。しかし、BASICレベルでは、FM 6 声と同時にPSGを鳴らすことはできません。ただし、市販のミュージックツールのなかには、FM 6 音+PSG 6 音合わせて12音の演奏のできるものもあります。

参考までに、手もとにあったミュージックツールを、何パート演奏できるかで分類して紹介しておきます。

①スーパーミュージックライター（リットーミュージック)②MUE-SR(HAL研)③SOUND-DESIGNER(オーエム）④MUSEUM-2（CROSS MEDIA）⑤スクウェアのミュージックエディターver.3（TAPE LOGIN）⑥アニマルカルテット（オービックビジネスコンサルタント）⑦スーパーコンポーザー（リットーミュージック）

（1）FM 3 音+PSG 3 音にしか対応していないもの
　②、③、④、⑥（⑥は+PSG 2 音まで）
（2）FM 6 音に対応しているもの
　①、⑦
（3）最高12パートまで対応しているもの
　⑤、⑦（⑦はFM 3 音+PSG 9 音〔+MIDI〕まで）

これだけでツールの是非がわかるわけはなく、あくまで参考です（それぞれ特徴をもっているわけです）。

Q POPCOM編集部のみなさま! どうか、私の相談にのってください。HITACHI B16やNEC 98VM 2 などの16ビットマシンは、MS-DOSの上で共通で互換性があると聞いたんですけど、MS-DOS上で動くCOBOLとかは、B16で使っているものを98で使えるんでしょうか?

（???／ひろみ）

A MS-DOSのコンパチビリティー（互換性）というのはディスクのフォーマット、ファイルのフォーマット、ファンクションコールに関するものです。簡単にいうと、グラフィックや音源といったAV機能を除いた、基本的なものだけです。テキスト画面（文字画面）に関しては、「80×25　8 色」程度というのが使い勝手の面からも、ほぼ標準になっているのでMS-DOSでも機種間の互換性にふくまれてはいます。

しかしグラフィック画面や、音源の機能となると、ご存じのように市販の16ビットマシンの機能は千差万別です。いくら機種間の互換性を保つためのOSとはいえ、もともと共通性のほとんどない機能までは、手がまわらなかったともいえそうです。それにAV機能での技術（低価格化）の進歩はすごいもので、同一名機種でも 1 年たってモデルチェンジがあると、オプションだったものが実装されてさらに機能強化されることもめずらしくありません。

そして市販のソフトの多くは、互換性よりも、最新機能を使った高速化や画面の美しさに固執するのです。ですから機種の特性をフルに生かした（高速化や画面の美しさを強調している）ソフトでは、互換性がないと思ったほうがいいでしょう。

ご質問のCOBOLなどのコンパイラーは、それ自身ではグラフィックをまったく使わないので、互換性はありそうです。が、複数機種で使いたいのならば、MS-DOSマシン用と明示されているものを購入してください。またコンパイラーでは、おまけ?でエディターやグラフィックライブラリーがつくものが多くなりましたが、この 2 つは十中八九○○マシン専用となっています。注意してください。

今後は変わっていくと思いますが、もう一つ困った問題があります。一般MS-DOS用ソフトの価格が、各機種専用のソフトを 2 種買うよりも高かったりすることです。

ソフト 1 、 2 本の値段が本体よりも高くつく場合が多いので、自分が何のために16ビットマシンを買うかを、よく考えて選択するのが一番だと思います。

Q アクション・ロールプレイング・アドベンチャーゲームの大まかな作り方を教えてください。

（愛媛県／是沢　政勝）

A 単刀直入にいって、まずゲームシナリオを作ることです。シナリオがおもしろいかどうかでゲームのでき不できは、70%以上決まるといっていいでしょう。次にゲームシステムを考えることです。誌面のつごうもあるので、ここでは、アドベンチャーゲームを例にとって話を進めていきます。AVGの場合、グラフィックアドベンチャーにするかテキストアドベンチャーにするかということもありますがそれよりもまず、コマンド入力が問題になります（もちろん、シナリオはできあがっているものとします）。入力方法については、大きく 2 つに分けて、コマンド

入力式とコマンド選択式があります。コマンド入力式について考えた場合、同義語の処理が問題です。何を入れても"ソノ、コマンドハツカエマセン"では、おもしろさが半減します。また、受け付けるコマンドをふやすとデータ量が膨大になってしまい、困ります。ちょうどいいところというのは、なかなかむずかしいのです。製作者は解答を知っているので、正解でないコマンドを考えるのは大変です。ZORKなどのアドベンチャーには、ほとんどありとあらゆる文章を受け付け、ちゃんとした反応の返ってくるものもありますが……。ですから最初はコマンド選択式で作るのが手っとりばやいといえます。コマンド選択式にした場合、限られたコマンドの分岐処理をするだけでいいので、少ないメモリーを有効に活用することができるのです。ただし、くり返していうようですが、シナリオをよく考えて作らないと、ゲーム展開が単調で一方的にストーリーが進んでしまうという愚をおかすことになります。

BASICで、コマンド選択を処理しようとするなら、INSTR文とON……GOSUB文を使うのが簡単です（これらの命令がない場合はIF文で代用もできます）。

例として、5個のコマンドをテンキーで処理する場合の基本的サブルーチンを書いてみます。

```
100  A$= "12345"
110  C$=INPUT$ (1)
120  C=INSTR (A$, C$)
130  ON C GOSUB 200, 210, 220, 230, 240
140  GOTO 110
      ⋮
```

このルーチンをいろいろに活用することでコマンドグループの変更をすることなんかもできるわけです。まあ、あとは自分で試行錯誤しながらがんばってみてください。

Q ぼくはMSX₂を持っています。86年のポプコム3月号の「マイコン族」にのっていた「エングラフ」のプログラムについてですが、MSX用に直そうと思うのですが、どうしてもできません。4月号のは簡単に直せたのに。どこを直すか教えてください。

（福岡県／曽我部）

A MSX₂を持っているのに、MSX用にするのかな？とりあえずMSX、MSX₂両方に使えるようMSX用のプログラムをのせました。曽我部君は4月号の「計算用プログラム」を直せるくらいだから、すぐにわかると思うけど、大きな変更点は次の2つです。

①MSXでは横が640ドットもないので、円の中心と半径を移動、縮小しました。

②290行でSCREEN 2を指定したため、PAINT文を囲んでいたFOR文の場所と配列R(　)の引数が変わります。

この②の処理はSCREEN2を使ったためで、MSX₂のSCREEN4やSCREEN5を使うならば、必要ありません。ご存じのようにSCREEN 2のPAINT文では境界色を指定

できないので、ちがった色でPAINTするごとに、領域色（ぬりつぶす色のこと）で境界線をかき直しているのです。このせいで380行にあったFOR文が295行に行ってしまったのです。MSX₂ならばSCREEN 4、5などでPAINT文の境界色を指定できるので、②の操作は不要です。

ただし、SCREEN 2、4では色と色の境目が階段状になってしまいます。解決法には、1色おきに無色を使う（ぬりつぶさない）方法がありますが、MSX₂ならばSCREEN 5を使うのがいちばん簡単です。

```
100 '
110 '
120 DIM A(7),R(7),D(7),N$(7)
130 RAD= 3.14159/180:K= .44:S= 0: O=0
140 INPUT"koumokusu ha";N
150 IF N>7 THEN PRINT"---Too many  ":GOTO 140
160 '
170 FOR I = 1 TO N
180     INPUT" koumoku mei ha";N$(I)
190     INPUT"sono deita ha";D(I)
200     S=S+D(I)
210 NEXT I
220 '
230 R(0)= 90*RAD
240 FOR I =1 TO N
250   A(I)= 100*D(I)/S
260   Q=Q+3.6*A(I)
270   R(I)= (90-Q)*RAD
280 NEXT
290 SCREEN 2:CLS
294 C=2
295 FOR J = 1 TO N
300 CIRCLE(120,100),90,C
310 FOR I=0 TO N-1
320   GX=120+90*COS(R(I))
330   GY=100-90*SIN(R(I))
340   LINE(120,100)-(GX,GY),C
350 NEXT I
360 '
370 '
380 '
390   T =(R(J-1)+R(J))/2
400   PX=120+30*COS(T)
410   PY=100-30*SIN(T)
420   PAINT(PX,PY),C
430   C =C+1
440 NEXT J
450 IF INKEY$<>"p" THEN 450
460 END
```

POPCOM テクノダム

"SET UP"ネームの変更 (FM-7/77ディスクBASIC)

愛知県／市川幸成

FM-7／77ディスクBASICでプログラムをオートスタートさせるには、RUN"AUTOUTY"を実行し、使用するディスクドライブ数、ファイル数を指定したあと、自動スタートさせたいプログラムを、"STARTUP"という名前でセーブする必要があります。たとえば、スタートと同時に、ファイルリストを表示させるには、

10 FILES

というプログラムを、SAVE"STARTUP"という名でセーブしておくわけです。このプログラムは、"STARTUP"という名前以外のファイル名でセーブしたプログラムを自動スタートさせるためのプログラムです。使い方は、RUN "AUTOUTY" ⏎ を実行して、ドライブ数、ファイル数を指定したあと、このプログラムをRUNさせます。"DISK DRIVE NUMBER"ときいてきますので、自動スタートさせたいプログラムの入っているディスクドライブ番号を入力します。続いて、"STARTUP FILE NAME"ときいてきますので、自動スタートさせるプログラム名を入力します。システムディスクのセットを確認のため "DISK SET READY ?" ときいてきますので、セットしたら、"Y"を入力します。これで、任意のファイル名のプログラムをオートスタートさせられます。

■自動スタートプログラム

```
10 ′スタートアップ° ファイルネーム ヘンコウ
20 INPUT "DISK DRIVE NUMBER ";DR
30 INPUT "STARTUP FILE NAME ";TX$
40 IF LEN(TX$)>8 THEN 30
50 PRINT "DISK SET READY ? ";
60 YN$=INPUT$(1):PRINT YN$
70 IF YN$<>"Y" THEN END
80 FIELD #0,234 AS A$,8 AS B$
90 DUMMY$= DSKI$(DR,0,16)
100 LSET  B$=TX$
110 DSKO$ DR,0,16
120 PRINT CHR$(17)+"6COMPLETED."
```

アスキーデータファイルをBASICのDATA文にする!

愛知県／市川幸成

これは、ワープロなどで入力して作ったアスキーデータ型のデータファイルの内容を、BASICのDATA文にするためのプログラムです。利用方法は、各自で考えてみてください。RUNさせると、次の4つの入力をきいてきます。

(1)START LINE NO.……DATA文の先頭行番号を入力します。

(2)LOAD FILE NAME……アスキーデータのファイル名を入力します。

(3)SAVE FILE NAME……セーブするDATA文のプログラムのファイル名を入力します。

(4)ONE LINE DATA……DATA文の1行に何個のアスキーデータを "," で区切って入れるかの個数を入力します。

これで、アスキーデータのファイルの内容が、BASICのデータ文になって出力されます。DATA文の最後のところに、"*"（アステリスク）が書きこまれます。

アセンブラープログラム "DUAD" のプログラム入力はBASICのDATA文ですが、何か別のエディターで入力して、このプログラムでDATA文にしてもよさそうです。

■データファイル変換プログラム

```
10 ′アスキーファイルヲ ベ゛ーシック、デ゛ータファイルへ
20 ON ERROR GOTO 200
30 INPUT"START LINE NO. ";G
40 INPUT"LOAD FILE NAME ";M0$
50 INPUT"SAVE FILE NAME ";M1$
60 INPUT"ONE LINE DATA  ";PPP
70 OPEN "I",#1,M0$
80 OPEN "O",#2,M1$
90 PRINT #2,G;
100 G=G+10
110 PRINT #2,"DATA ";
120 FOR I=1 TO PPP-1
130 INPUT #1,A$
140 PRINT #2,A$;
150 PRINT #2,",";
160 NEXT
170 INPUT #1,A$
180 PRINT #2,A$
190 GOTO 90
200 PRINT #2,"*":CLOSE #1:CLOSE #2
210 END
```

LAST DATA文番号出力!

愛知県／市川幸成

このプログラムは、BASICプログラムで、最後に読みこまれたDATA文の番号を出力するものです。CGプログラムやサウンドプログラムの最後にくっつけておいて、エラーストップしたときなどに、RUN 63998 ⏎ とやることによって、最後に読みこまれたDATA文番号を知ることができます。データの多いプログラムで、データの読みこみ中に、ILLEGAL FUNCTION CALL（予期せぬデータがあたえられたため、発生するエラー）が発生したときなどに役に立ちます。

■番号出力プログラム

```
63998 DA=PEEK(&H0051)*&H100+PEEK(&H0052)
63999 PRINT "DATA LAST LINE =";DA:END
```

FM-7/77マシン語入力ツールプログラム

秋田県／条良 毅

BASICで書いたマシン語入力ツールです。RUNすると、プロンプト“＊?”が表示されます。この状態で次のコマンド（1文字）が受け付けられます。

Ⓜコマンド

マシン語入力コマンドです。続いて入力番地を16進数で入力します。連続して8バイト分入力できますので、途中リターンキーを押す必要はありません。

マシン語のキー入力は、テンキー側のキーを使います。図のように、A～Fコードとして、A(＊)、B(／)、C(＋)、D(－)、E(＝)、F(，)が使えます。スペースキーで入力が中断されて、＊?プロンプトのコマンド待ちにもどります。

<table>
<tr><td>A(＊)</td><td>B(／)</td><td>C(＋)</td><td>D(－)</td></tr>
<tr><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>E(＝)</td></tr>
<tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>F(，)</td></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td rowspan="2">↵</td></tr>
<tr><td colspan="2">0</td><td>・</td></tr>
</table>

Ⓓコマンド

マシン語のダンプ(画面表示)コマンドです。スタート番地、エンド番地とも16進数で入力します。エンド番地のところで、単にリターンキーを押すと、256バイト分のダンプが表示されます。

Ⓕコマンド

メモリーを一定値で埋めるコマンドです。スタート番地、エンド番地、埋めるデータの順に16進数で入力します。

Fコマンドを使うと、メモリーの中身が変更されて回復できませんから、入力ミスには気をつけましょう。

Ⓘコマンド

メモリーの一部区間を移動するコマンドです。前方でも後方でも移動できます。スタートアドレスNo.1、エンドアドレスNo.1が移動する前の元データの番地です。スタートアドレスNo.2で移動先の先頭番地を入力します。

Ⓛコマンド

マシン語ファイルのロードコマンドです。ファイル名を入力します。

Ⓢコマンド

マシン語のセーブコマンドです。開始番地、終了番地、入り口番地の順に入力します。

Ⓠコマンド

プログラムを終了します。

（参考書）日本ソフトバンク「Oh! FM」'85年5月号

■マシン語入力ツールプログラム

```
100 '******* ( ﾏｼﾝｺﾞ ﾆｭｳﾘｮｸ ﾂｰﾙ ) *******
110 CLS:WIDTH80,25:DIM TS(16),TT$(16)
120 FOR J=0 TO 15:READ TT$(J):NEXT
130 DATA "+0","+1","+2","+3","+4","+5","+6","+7"
140 DATA "+8","+9","+A","+B","+C","+D","+E","+F"
150 INPUT "*";A$
160 IF A$="m" OR A$="M" THEN 240
170 IF A$="d" OR A$="D" THEN 390
180 IF A$="f" OR A$="F" THEN 540
190 IF A$="i" OR A$="I" THEN 580
200 IF A$="l" OR A$="L" THEN 650
210 IF A$="s" OR A$="S" THEN 670
220 IF A$="q" OR A$="Q" THEN END
230 GOTO 150
240 '******* ( ﾏｼﾝｺﾞ ﾆｭｳﾘｮｸ ) *******
250 INPUT"ｽﾀｰﾄ ｱﾄﾞﾚｽ=";MS$:MS=VAL("&H"+MS$):Z=0:M$=""
260 PRINT HEX$(MS);" ";:FOR I=0 TO 7:FOR J=1 TO 2
270 N$=INPUT$(1)
280 IF N$>="0" AND N$=<"9"THEN 370
290 IF N$="*" THEN N$="A":GOTO 370
300 IF N$="/" THEN N$="B":GOTO 370
310 IF N$="+" THEN N$="C":GOTO 370
320 IF N$="-" THEN N$="D":GOTO 370
330 IF N$="=" THEN N$="E":GOTO 370
340 IF N$="," THEN N$="F":GOTO 370
350 IF N$=" " THEN PRINT " ":J=2:I=7:NEXT:GOTO 150
360 GOTO 270
370 PRINT N$;:M$=M$+N$:NEXT:POKE MS+Z,VAL("&H"+M$):M$="":Z=Z+1:NEXT
380 PRINT" ":MS=MS+8:Z=0:GOTO 260
```

```
390 ´******* ( ﾀﾞﾝﾌﾟ ﾘｽﾄ ) *******
400 INPUT"16 ﾊﾞｲﾄ OR 8ﾊﾞｲﾄ ﾋｮｳｼﾞ ﾉ ﾄﾞﾁﾗ ﾆ ｼﾏｽｶ(16 OR 8)";BI
410 IF BI<>8 AND BI<>16 THEN GOTO 400
420 INPUT"ｽﾀｰﾄ ｱﾄﾞﾚｽ=";DS$:INPUT"ｴﾝﾄﾞ ｱﾄﾞﾚｽ=";DE$
430 DS=VAL("&H"+DS$)
440 IF DE$="" THEN DE=DS+&HFF ELSE DE=VAL("&H"+DE$)
450 PRINT "Addr ";:FOR I=0 TO BI-1:TS(I)=0:PRINT " ";TT$(I);:NEXT:PRINT": Sum"
460 FOR I=DS TO DE STEP BI
470 SUM=0:PRINT RIGHT$("000"+HEX$(I),4);" ";
480 FOR J=0 TO BI-1:DU=PEEK(I+J):SUM=SUM+DU:TS(J)=TS(J)+DU
490 PRINT" ";RIGHT$("0"+HEX$(DU),2);:NEXT:PRINT": ";RIGHT$("0"+HEX$(SUM),2)
500 NEXT:PRINT STRING$(BI*3+9,"-")
510 SUM=0:PRINT "Sum: ";:FOR J=0 TO BI-1:SUM=SUM+TS(J)
520 PRINT " ";RIGHT$("0"+HEX$(TS(J)),2);:NEXT:PRINT": ";RIGHT$("0"+HEX$(SUM),2)
530 GOTO 150
540 ´******* ( ｳﾒﾙ ) *******
550 INPUT"ｽﾀｰﾄ ｱﾄﾞﾚｽ=";FS$:INPUT"ｴﾝﾄﾞ ｱﾄﾞﾚｽ=";FE$:INPUT"ｶｽﾞ=";HE$
560 FS=VAL("&H"+FS$):FE=VAL("&H"+FE$):HE=VAL("&H"+HE$)
570 FOR I=FS TO FE:POKE(I),HE:NEXT:GOTO 150
580 ´******* ( ｲﾄﾞｳ ) *******
590 INPUT"ｽﾀｰﾄ ｱﾄﾞﾚｽ NO.1=";IS1$:INPUT"ｴﾝﾄﾞ ｱﾄﾞﾚｽ NO.1=";IE1$
600 INPUT"ｽﾀｰﾄ ｱﾄﾞﾚｽ NO.2=";IS2$
610 IS1=VAL("&H"+IS1$):IE1=VAL("&H"+IE1$):IS2=VAL("&H"+IS2$):LU=IE1-IS1
620 IF IS1<IS2 THEN 640
630 FOR I=0 TO LU:D1=PEEK(IS1+I):POKE IS2+I,D1:NEXT:GOTO 150
640 FOR I=LU TO 0 STEP -1:D1=PEEK(IS1+I):POKE IS2+I,D1:NEXT:GOTO150
650 ´******* ( ﾏｼﾝｺﾞ ﾛｰﾄﾞ ) *******
660 INPUT"ﾌｧｲﾙ ﾒｲ=";FI$:LOADM FI$:GOTO 150
670 ´******* ( ﾏｼﾝｺﾞ ｾｰﾌﾞ ) *******
680 INPUT"ﾌｧｲﾙ ﾒｲ=";FI$
690 INPUT"ｶｲｼ ｱﾄﾞﾚｽ=";SS$:INPUT"ｴﾝﾄﾞ ｱﾄﾞﾚｽ=";SE$:INPUT"ｲﾘｸﾞﾁ ｱﾄﾞﾚｽ=";SI$
700 SS=VAL("&H"+SS$):SE=VAL("&H"+SE$):SI=VAL("&H"+SI$)
710 INPUT"ｺﾚﾃﾞ ｲｲ ﾃﾞｽｶ (Y=1/N=2)";YN:ON YN GOTO 720,680
720 SAVEM FI$,SS,SE,SI:GOTO 150
```

X1のカセットデッキでふつうの音楽テープをきく!

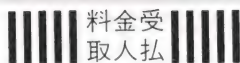
群馬県/甘栗ソフト

これはX1のBASIC CZ-8CB01用のソフトで、X1のカセットデッキで、ふつうの音楽テープをきいてみようというプログラムです。デジタル情報を読むためのデッキで、アナログの音楽テープを読んで音にするわけですから、いい音というわけにはいきません。それでも、コンピュータにとってはでたらめなアナログ情報をデジタル信号としてとりこんで、スピーカーを鳴らすだけにしては、けっこうちゃんとした音がします。

使い方は、このプログラムをRUNさせたあと、カセットデッキに、音楽テープ（できるだけ高いレベルで録音したものがよい）を入れます。そのあとCALL&HF000⏎で再生開始です。しばし、アナログソースのデジタル演奏をお楽しみください。途中で止めるには[SHIFT]+[BREAK]を押してください。

■デジタル演奏プログラム

```
100 '┌──────────────────────────────────────────────────────┐
110 '│       *** X1ﾉｶｾｯﾄﾃﾞｯｷﾃﾞ､ﾌﾂｳﾉﾃﾞｰﾌﾟｦｷｲﾃｼﾏｵｳﾄｽﾙ ｿﾌﾄ ***     │
120 '│                                                      │
130 '│          START ADD   F000H  :JUMP  ADD F000H          │
140 '│          END   ADD   F027H                            │
150 '│                                  By  AMAGURI SOFT     │
160 '└──────────────────────────────────────────────────────┘
170 CLEAR &HF000:SOUND 7,56:SOUND 8,0:SOUND 9,0:SOUND 10,0
180 MEM$(&HF000,16)=HEXCHR$("1E 0F 3E 02 CD EC 0D 01 01 1B C5 01 01 1A ED 78")
190 MEM$(&HF010,16)=HEXCHR$("C1 CB 47 C8 CB 4F 20 05 ED 59 C3 0A F0 00 ED 79")
200 MEM$(&HF020,16)=HEXCHR$("A8 A0 A7 ED 79 C3 0A F0 00 00 00 00 00 00 00 00")
210 FOR I=&HF000 TO &HF02F:A=A+PEEK(I):NEXT:IF RIGHT$("0"+HEX$(A),2)="EB" THEN P
RINT" OK." ELSE PRINT"DATA ERROR":BEEP
```

新情報
キミもパソコンプログラムの
クリエイターになれる!
パソコン
プログラミング
手作り講座
300種の
オリジナル・プログラムが
作れる!
講座カタログ
無料
送呈中!
右のハガキを今スグ
ポストへ!!
暗号作成&解読だってOK!
電話番号メモリーがバッチリ!
パソコンラブレターもできる
やったね♡
これは相当
力がつくぞ!
イラストがいっぱいのテキストだから楽しく学べる!
●テキストには楽しいイラストがいっぱい!学ぶというよりは、遊ぶ感覚で理解できます。●市販のテキストとは段ちがいにやさしく解説されているから、初めてのキミでもラクラク!ページをめくるごとにプログラムを作る実力がついてきます。
プログラミングのコツやヒケツを
先生がマンツーマンで指導!
●コンピュータの専門家から1対1の個人指導が受けられますから、プログラムを作る手順やコツが手にとるようにわかります。●プログラム作りの実際から、コンピュータグラフィックまで、高度なテクニックを完全指導!キミもすぐにオリジナルプログラムが作れます。
遊べる!
君だけに教える
オリジナル・プログラム
楽しいぞ〜!
本格的なプログラミング技術
がやさしく身につきます!
キミも一気に
クリエイターだ!!
自慢できる!
●電話での資料請求も受付けております!!
☎03(205)1400
●画期的な指導内容が大好評!!
日本資格技能協会
〒160
東京都新宿区百人町2-1-11
電話・東京03(205)1400(代)

このハガキがプログラム自作の世界への第一歩!

プログラム作りはムズカシイなんてあきらめるのは早い。この講座でちょっとしたコツを覚えれば、キミにもプログラムが組めるんだ!

★このハガキを今すぐ(キリトリ線)ポストへ!

●くわしいカラー版の講座カタログを

無料で差上げます!

さあ、飛びだそう!プログラムが作れる日は近いぞ!!

ポプコムネットへのおさそい

●

ハーイ！　こんにちはー。あけましておめでとう！　1987年も明けてポプコムネットもやっと３回線になれそうなんだ。いやいや、この原稿を書いている今は、まだ、１回線だが、この号が書店にならぶころにはもう３回線で動いているはずだ。

思い返せば、３回線化の当初の目標を７月18日に決めてから半年もおくれてしまった。メンゴメンゴ。いろいろといそがしくて、ポプコムネットの会員には申しわけなかったと反省している。まあ、いそがしかったおかげで、去年の夏は、結局、山に行けずじまいだった。残念ちょ！　で、前回も３日に１度くらいしか家に帰っていないと書いたほどいそがしかったんだけど、それはネ、じつはポストネットというのを作っていたからなんだ。小学館発行の日本一の発売部数を誇る「週刊ポスト」が運営するポストネットのシステム開発を手伝っていたというわけ。

ポストネットは、ポプコムネットとはちがって、読者のための電話サービス的なネットなんだ。会員制ではないのでだれでもアクセスできるんだけど、週刊誌の編集部が運営しているということもあって、内容はすべて漢字情報になっている。メインメニューは、(1)ポストネット掲示板(2)読者の意見・議論投稿コーナー(3)アンケート(4)ポストネットの使い方、となっているんだ。で、ポストネットの掲示板の中は、(1)ブックレビュー［新刊書籍の紹介記事］(2)名医が答えるニュークリニック(3)いい味うまい店(4)ルル・ラブアの今週の運勢(5)読者の意見・議論発表コーナー(6)週刊ポスト記事見出しファイル(7)これから出版される本（小学館新刊ニュース）となっている。

読者の意見・議論コーナーとアンケートコーナーでは、採用分や抽選で週刊ポスト・テレホンカードが当たるそうだ。情報はすべて漢字で、週刊ポスト編集部から最新情報が入力されることになっている。

通信条件は、ポプコムネットと同じく、８ビット、ノンパリティー、１ストップビット、X ON／OFFあり、Sパラメーターなし。つまりN_{88}-BASICでいうところの〝COM：N81XN″，Fというわけ。通信ボーレートは、1200ボーが標準だけど、300ボーでもOKだ。ただし、漢字情報だから300ボーじゃおそくてイライラするかもネ。最初にアクセスすると、リターンキーを押すようにメッセージが来る。ここはポプコムネットと同じだネ。次に、どの漢字コードを使うかをきいてくる。(1)シフトJIS〈MS-DOS上のソフトなど〉(2)新JIS(3)PC-98漢字〈N_{88}-BASIC(86)のターミナルモードなど〉のどれかを選ぶ。これで通信開始だ。

ポストネットの電話は03-239-1851だ。混雑して接続できないかもしれないが、まぁトライしてみてほしい。

12月20日(土)にポプコムネットの忘年コンパをやった。じつは原稿書いている今はまだやってない。したがって、やることになっているというのが正しい。ややこしいなぁ。場所はネットの会員のゲンさんこと原さんの家。中華屋さんだ。会費は2000円。中学生も仲間だから飲み物代は別だ。私は立派な大人だからビール代がいるし、例の危ないクニさんなどはジュースになる。ビールとジュースで乾杯！という妙なコンパだけど、これはしょうがない。去年の５月から、２カ月に１回の割合でポプコムネットの集会をやっているけど、毎回の参加者は８～12名くらい。もっと集まってもいいような気もするし、多すぎても困るし、と思っている。集会の幹事は、そのつど、会員のだれかが引き受けている。別に決まりはない。決まりはなくても、うまくいくってのが、イイ。今年も集会をやって、System Operatorの私にも声をかけてほしい。

そうだ！　今年はポプコムネットで山に行こう。日にちは私の勝手でいうと、８月初旬ころ、上高地から常念岳くらいなら、１泊車中、１泊山小屋の２泊３日の楽なハイキングだ。できれば平日に行きたい。少しでもこまないほうがいいから。計画決めたらポプコムネットに掲示するネ。

パソコン通信にもいろいろの目的があっていいわけだけど、このポプコムネットは、第１に何の役にも立ちそうにない情報をやりとりして楽しむのが目的で、楽しんでいるうちに、画面の向こう側の人に会いたくなったりする。別に会わなくてもなんとなく知り会いになって、相手のイメージをつくりあげていく。そのうち友だちになったりする。年もちがえば、住むところも、生活レベル？（こんなこといったらイカンかなぁ）もちがうけど、そんなものすべてをこえて友だちになれるわけだからすごい。こんな楽しいことないネ。

世の中はというと、学校では先輩後輩の関係、学校の規則、先生のおっかない顔、グレたやつら、会社では、上司部下の関係、就業規則、わからず屋のお客、おっかない税務署などなど、もうガンジガラメだから、せめてパソコン通信の世界くらいは、自由でのびのびとやりたいし、やれるんだ。みなさんもポプコムネットの会員になりませんか。

（ポプコムネットのアクセス方法は、ノンパリティー、８ビットデータ、１ストップビット、Xパラメーターあり、Sなし、300ボー全２重の無手順通信です。電話回線は03-239-6985です。会員登録の方法はポプコムネットにアクセスし、ポプコムネットの使い方のところを見てください。もちろん会員以外の方でもアクセスできます）

「パソコン通信」通信(9)

パソコン通信は今年が分かれ目だ!

◀見た目はこわい野村正則さん

掲示板に「自分は何をしているのだろう」と書きこんだ人がいた。それはパソコン通信がどこへ行くのだろうという疑問のようにも思える。

●名前だけの掲示板があった

原稿がすっかりおくれてしまっているのに、なかなか今月は書くことが思い浮かばない。あせっている。おまけにこのページは、あまり読者の人気がないらしい。ふた言目には「10万部突破!」と叫ぶ編集長と会うと、つい視線をそらしたくなるきょうこのごろだ。また、よけいなことを書いた。ともかく急いでどこかのBBSにアクセスしてみることにしよう。

というわけで、ふと思いついたのが広島県の福山マイコンクラブが運営するFUKUYAMA-CBBSというネットだ。例年12月の初めには、東京で「全国マイクロマウス大会」というのが開催される。この大会で無敵の強さを誇るのが、福山マイコンクラブなのだ。そして、福山市で獣医を営む野村正則さんという人がクラブの代表をしている。マイクロマウス大会の当日、会場になっている北の丸公園の科学技術館に行けば、福山まで出かけなくても野村さんに会うことができる。というイージーな理由で今回はFUKUYAMA-CBBSをルポすることに決めた。

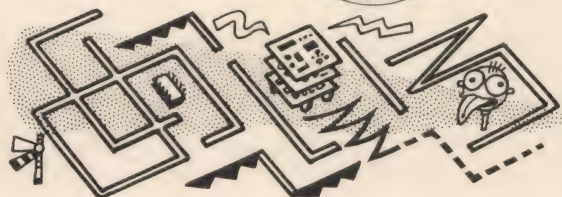
このBBSは、テストで使うことが可能だ。ソフトは使わなくてもBASICのターミナルモードだけでアクセスできる。ただし漢字を使いたいときはソフトが必要になる。回線番号は、0849-25-1215だ。

画面はすんなりと現れる。指示通りにテスト使用者のためのIDとパスワードを入力すると、メニュー画面が表れた。まず掲示板に書きこまれた最新のメッセージを読むことにしよう。次の瞬間ドキッとしてしまった。

ワシラ、イッタイ、ナニシトルンジャロウ?

というメッセージが現れたのだ。おどろいてしまうと同時に、すごく実感のあることばのように思える。山本浩二が話すみたいな広島弁が聞こえたような気がした。

夜中に1人だけであちらこちらのBBSをのぞいたりしていると、おじさんもつい「みんなは寝ている時間なのに、オレは何してるのかな」と落ちこんでみたくなることがある。今さらそんなことを考えなければならないほどパソコン通信って魅力のないものだったのかなあ、と考えさせられたりする。だから、画面のことばが切実に胸に響いた。

うろたえてばかりもいられないので、テーマ別掲示板のメニューをさがすことにした。〝Dr.ノムラ:ペットソウダン〟というのをのぞいてみよう。

ところが、またもびっくり。〝シバラク　オマチクダサイ〟のメッセージのあとに、〝ガイトウ　ファイル　ガ　アリマセン〟と表示されてしまった。名前だけあって、中身がないのだ。これではジャイアンツの4番打者と同じだ!

●パソコン通信はもてあまされている?

12月7日の日曜日、マイクロマウス大会の会場へ行くと、巨漢の野村正則さんがいた。相変わらず見るからにこわそうなお顔だ(心のやさしさで十分カバーはしているが)。

今年はマイクロマウス大会の参加者がふえてきているらしい。福山マイコンクラブは昨年まで圧倒的な強さを発揮したNORIKOというマウスは出さずに、新しいタイプのマウスを登場させている。センサーにCCDとレーザーダイオードを組み合わせて使うなど、いっそうハイテク武装したらしい。CPUも新しくして走るための発想そのものを変えたのだそうだ。マウスは競技でもあると同時に、新しい技術への挑戦なのだ。今年はもう勝つとわかっているマウスは出場させず、ゼロからやり直すつもりでこの新型機を投入したのだという。ところが、まだ頭と足のバランスがとれていなかったために、予選で失格してしまったらしい。

マウスはともかく、パソコン通信のことを聞かなければ、このページの話が進まない。野村さんにFUKUYAMA-CBBSのカラッポの掲示板のことをきいてみた。

「私もいそがしいから、なかなか掲示板に書きこむヒマがなくて」

と野村さんは屈託なく笑ってしまう。本当にデータを用意しようと思ったら、毎日1時間はワープロを打ったり、利用者がアクセスしてこない朝3時か4時という時刻にホストに入れなければならないらしい。

「けど、データベースとして使うんだったら、やっぱりお金のかかっているところでなくてはいいデータが手に入りませんよ」

それもそうだ。こちらはいつもタダでいろいろなBBSをのぞいてみているのだし、そこに利用できるデータが入っていないと怒る資格などないのだ。もともとBBSは利用したりするものではなく、掲示板をみんなで作ったり議論を交わし合う場にすることに意義があるのかもしれない。そうでなくても、BBSのセンターというのはほとんどボラン

ティアで運営されているケースが多い。コンピュータを1台専用に用意しなければならないし、電話も1回線ふさぎっぱなしにしなければならない。ハードもソフトも用意しろというのは虫がよすぎるというものだ。

ところで、あの「ワシラ、イッタイ、……」のメッセージは何だったのだろうか。

「いや、そういうメッセージが多いんですよ。パソコン通信をやろうと道具はそろえてみたけれど、何をしたらいいのかと、もてあましてしまっているらしい」

FUKUYAMA-CBBSでは、「管理グループ」というのがつくられているのだそうだ。これは他人を中傷するなどおかしなメッセージが書きこまれていたら、それをゴミ箱掲示板というもののなかに捨ててしまったりしている人たちで、完全な裏方として正体を明らかにしていない。管理グループは5人くらいのメンバーらしいけれど、その名前がわかると自分のメッセージをはずされた人がそちらに攻撃を向けたりするかもしれないというので、秘密にしているのだということだ。

しかし、こんなシステムをつくらなければならないというのは、やはりパソコン通信をもてあましてしまっている人がいるということになるのではないだろうか。芸術かワイセツか、という問題があった。同じ情報でも人によって楽しいものであったり、不愉快であったりするわけだ。それがパソコン通信でも問題になり始めているらしい。こわいのは、「こんなことを書くと管理グループの基準にひっかかってしまうのではないか」と思いこんで、だれもメッセージを書かなくなってしまうことではないだろうか。

●通信は本当はおじさんの趣味だった?

「現在、一般にパソコン通信は何歳くらいの人が中心にやっていると思います?」

野村さんからきかれてドキッとした。そういえばあまり考えたことはなかった。ついPOPCOMの読者たちの姿を考えてしまいがちだったからだ。だから、「やはり高校生や中学生なんでしょうね」というと野村さんは鬼の首でもとったように、「ゼーンゼンちがいます」といってみせた。

「ほとんど30歳過ぎの人ばっかりですよ。パソコン通信はまだまだお金がかかる。システム全部そろえれば50万や60万円はしますからね。それに電話代もかかる。お金がないとできない趣味なんですよ。それに通信手続きなど技術的にめんどうなことも多い。だから中心になっているのは、7年前のインベーダーゲーム以前からのマイコンマニアが圧倒的に多いのです」

これは一本とられてしまった。30歳過ぎばかり、というのはいいすぎだろうけれど、その年代の人たちが中心だというのは、考えてみればうなずけることだ。ちょっと認識不足だった。なかなかこのページの人気が出ないのもムリもないことだ、と妙な納得をしてしまう。

そんなおじさんたちが中心になっているパソコン通信では、あまり取り扱われる情報に迫力がないのもしかたがないのかもしれない。芸能やスポーツ、ファッション、グルメなどのいきいきした情報があふれている掲示板があれば、〝何をしてるんだろう?〟と悩んだりする必要はないはずだ。

「今までパソコン通信は、利用者にとってつごうのいい無料のセンターに好き勝手に入っていくというホビーの時代

▲'86全国マイクロマウス大会の会場

でしたが、これからはいよいよ仕事をさせる時代だという感じですね。たとえば、私たちはややこしい手順を踏まなくても、パソコン通信でファックスみたいに簡単に文書を送れるオールマイティーな通信プログラムを開発しています」

野村さんは、結局パソコン通信もビジネスの手段となってはじめてメジャーになれるのだといった。パソコンもいろいろなビジネスソフトが作られてはじめて普及したように、これからはスーパーマーケット用とか銀行用というように、目的をしぼりこんだパソコン通信の利用術が大切なのだという。日本人は、結局は仕事に結びつかないと意味を見つけ出すことができないのだろうか。

パソコンの夜明け時代はいろいろな用途が語られ、損得ぬきでいろいろなことに挑戦する人がたくさんいた。ところが、パソコンが仕事に使われ普及し出すとお金もうけに結びつかなければパソコンと取り組まないという傾向のほうが強くなった。パソコン通信も新しいコミュニケーションを作り出すものとしていろいろな可能性が語られたけど、結局は仕事の場でしか残っていかないのだろうか。

「私はホビーはホビーで草の根的にその地方の独自性を出せるBBSはやっていけると思う。それでも、たとえば大分の『コアラ』のように相当の根性をもって地域全体がもりあがって維持していかなければ、資金の面でも人材の面でもとても続かないと思いますよ」

パソコン通信を愛する人は、もっと一つ一つのBBSを大切にしたり、協力していかなければならないときなのではないだろうか。そうしないと、仕事だけでしかパソコン通信が使えなくなってしまいそうだ。

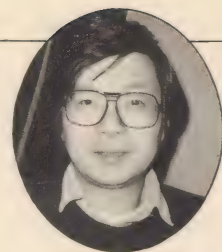
「今年はとにかく多くの人たちにパソコン通信を使ってもらうために、いろいろなメーカーに働きかけてローコストな道具が供給されるように考えます。たくさんの人たちに使ってみていただいて、そのなかで新しい考え方が出るかどうかでこれからのパソコン通信が決まるでしょう」

と野村さん。今年パソコン通信は早くも大きな分かれ道にさしかかるといえそうだ。

NO	：ケイジ゛バ゛ンノナマエ	：ケイジ゛バ゛ン ノ セツメイ
1	：イッパ゛ンヨウ(ANKセンヨウ)	：ミナサン ノ デ゛ンゴ゛ンバ゛ン ト シテ リヨウクダ゛サイ
2	：アニメ ノ ヒロバ゛	：アニメ ニ カンスルコトナラ ナンデ゛モ
3	：ゲ゛ーム ド゛ウジ゛ョウ	：ゲ゛ーム ニ カンスル ジ゛ョウホウコウカン ノ バ゛ニ
4	：ファミコン ツウシン	：ファミコン ニ カンスル コトナラ ナンデ゛モ OK!
5	：カンジ゛ ケイジ゛バ゛ン	：カンジ゛ ヲ ツカッテ ジ゛ユウニ リヨウ クダ゛サイ
6	：ミュージ゛ック	：オト ニ カンスルコトナラ ナンデ゛モ
7	：レジ゛ャー ジ゛ョウホウ	：レジ゛ャー ジ゛ョウホウ ヲ オマチシテイマス。
8	：BOOK	：BOOK ニ カンスルコトナラ ナンデ゛モ OK デ゛ス
9	：タノ BBS ジ゛ョウホウ	：クサノネBBS ノ ジ゛ョウホウコウカン ノ バ゛ニ

ド゛レカ キー ヲ オシテ クダ゛サイ

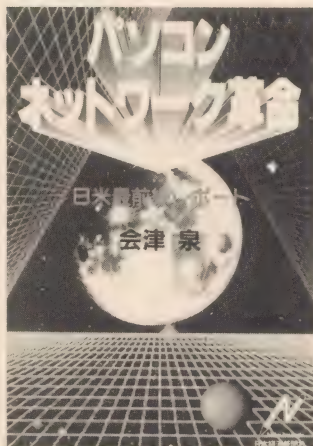
▲いろいろなメニューがならぶFUKUYAMA-CBBSだが。

『パソコンネットワーク革命』の
会津 泉さん

日米の現状をくわしく紹介

パソコン通信の時代が来たといわれているけど、それが実際にどう活用されているか——という具体的なことは、いまひとつ、よくわからないところがある。パソコン通信をやってみたいと思いながら、まだ実行できずにいる人が少なくないのも、そのせいだといってよかろう。

が、先ごろ刊行された『パソコンネットワーク革命』を読むと、そのイマイチわからないという人の悩みが、かなり解消されるはずである。サブタイトルに「日米最前線レポート」とあるとおり、日本とアメリカのパソコン通信の最新情報が、ものすごく具体的にレポートされているからだ。著者の会津泉さんは、

「昨年だけで3回も渡米し、アメリカの有力なネットワークを20近くも取材し、150人以上の関係者にインタビューしてきました」

と語っているが、本書はその〝足で集めた豊富な資料〟にもとづいて書かれたものなので、日米のユニークなネットワークの実態と、その利用のされ方が、じつによくわかるのである。

▲会津泉著「パソコンネットワーク革命 日米最前線レポート」(日本経済新聞社・980円)

「その取材、インタビューでは、もちろんパソコン通信も、大いに活用しましたよ。これはと思うネットワークにアクセスして、取材、インタビューに応じてくれる人を、広く求めたわけです」

電話の場合は、相手がいないとダメだが、パソコン通信はそうではない。どこかのネットワークにアクセスして、「こういう問題について話し合いたい」と入れておくと、2～3日のうちに、何らかの反応が現れるのだ。

「私はその方法によって、ずいぶん大勢の人と知り合い、親しくなることができました」

本書では、そんな会津さんの〝体験的マイコン通信利用術〟も、くわしく紹介されているので、これからマイコン通信を始める人には、大いに参考になるだろう。この新しいコミュニケーション手段を、じょうずに利用する人にとっては、マイコン通信はじつに便利なものなのだ。

ところで、まだ若い会津さん(1952年生まれ)は、『はじめてのあっぷる』や『アメリカにおけるパソコンネットワーク実態調査報告書』などの著書でも知られる人だが、コンピュータそのものの専門家ではないという。

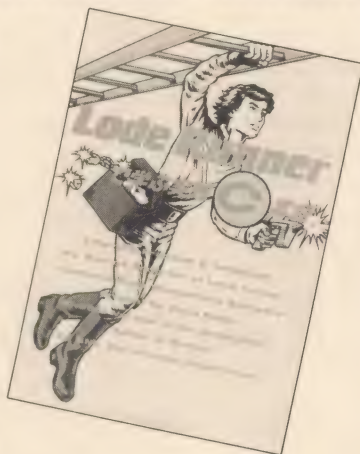
「これまでに手がけてきたのは、印刷や翻訳、海外向けの広告、広報といった仕

あのヒット作の全ソース

■ビー・エヌ・エヌ企画部編「Lode Runnerで学ぶ実践C言語」

ロードランナーといえば、爆発的なパソコンブームの火つけ役となった人気ゲームだが、本書はその伝説的なゲームの全ソースを紹介したもの。ただ、それがC言語のプログラムなので、BASICオンリー党には、とっつきにくい感じがするけど、これからC言語をマスターしたい人には、うってつけの教材といえよう。

プログラムの一部を手直しすれば、新しいゲーム作りも可能だそうで、その楽しみ方は多彩である。

また、巻頭に掲載されている「ダグ・スミスとの対談」記事では、あのロードランナーの作者が、伝説的ゲームの誕生のいきさつや、爆発的な人気を得るまで

の経過を語っているが、「じつをいうと、ボクはあまりプレイしていないんだ」と告白するなど、なかなか興味深い内容である。　(ビー・エヌ・エヌ・2500円)

独特のシステムを公開

■上野俊夫著「パーソナルコンピュータによる機械翻訳プログラムの制作」

英文和訳や和文英訳などの翻訳を、コンピュータにやらせよう——という試みは、かなり早くから行われてきた。いま人工頭脳の開発が待たれている理由の一つにも、その翻訳の問題があるといえよう。

ところで、現在のパソコンも、かなりの能力をもっているので、基本文型に近い平易な英文なら、日本文に翻訳することができるそうだ。

本書はそんな英文和訳のオリジナルプログラムを公開し、機械翻訳システムの考え方について、わかりやすく解説したものだが、機械翻訳にはシミュレーションゲームの要素があるので、そのプログ

事でしてね。人間どうしのコミュニケーションにかかわる問題が専門といえるでしょう。とくに、使っている言語や文化的背景が異なる異国人どうしが、円滑なコミュニケーションをしていくには、どうしたらよいか——ということに強い関心があります」

いま、何人かの仲間とネットワーキングデザイン研究所を設立し、マイコン通信のネットワークづくりを手がけているのも、それがコミュニケーションの問題と深いかかわりがあるからだろう。

「パソコン通信のネットワークは、一方的に情報を流すだけの〝データベース方式〟ではダメ。会員たちが相互に情報や意見を出し合い、自由なおしゃべりを楽しむという、電子会議的なものにすることが大切だと思います」

その意味で、会津さんが高く評価しているのは、大分県のCOARAというネットワーキングだが、そこではマイコン通信を利用して、会員どうしの対話がきわめて活発。

「先ごろ、宮城県でスタートした〝コミネット仙台〟というネットワーキングには、私たちも大いに協力しているんですがね。COARAのやり方を参考にさせてもらいました」

今後、ますます発展してゆくマイコン通信時代のなかで、よりよいネットワーキングづくりに貢献したいと、会津さんは力強く語っていた。(信)

楽しめるパソコン絵本

■山田晴久著「ぼくのク・レ・ヨ・ン　おえかきベーシック」

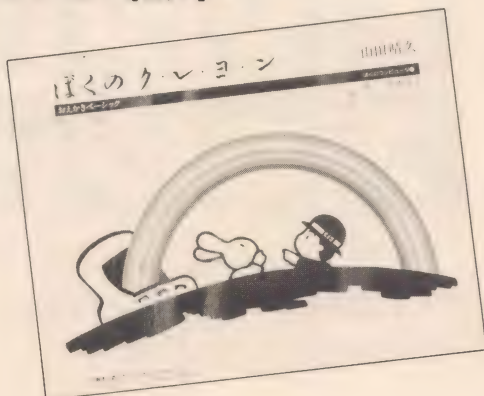
左側のページには、子どもが喜びそうな、かわいい絵があって、右側のページには、20行から40行くらいのショートプログラム。

そして、そのショートプログラムを、ちょんちょんとマイコンに入れて、RUNさせると、右にある絵のようなCGが、画面に表示される——という〝マイコン絵本〟である。

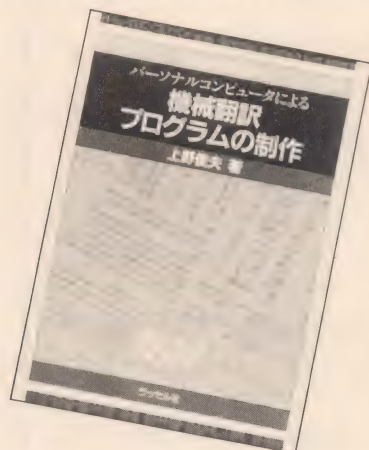
プログラムで使われている命令文はLINE、CIRCLE、PAINTなど、ごく簡単なものばかりだし、行数も、長くて50行止まりだから、幼稚園児や小学生だって、らくらくと楽しむことができるだろう。

「パソコンなんて、ニガテだわ」

というお母さんたちでも、こんなに簡単に〝パソコンおえかき〟ができると知れば、パソコン大好き人間になるはずだ。

「お母さんと子どもたちに、パソコンに親しんでもらいたい」というのが、著者たちの希望のようだが、そのネライは十分に達成されている。

また、そんな絵本だからといって、中高生や大人はダメということはなく、とくにマイコン初心者が、CGプログラムの基本をマスターするには、うってつけ。FOR~NEXT文や、READ~DATA文などのじょうずな使い方が、よくわかるはずである。

適応機種も多様で、PC-9800や8800シリーズを中心に、X1 turboやFM77AVへの移植点が、理解しやすく明記されている。4機種間の移植テクニックがマスターできるわけで、その点でもユニークな本といえよう。

巻末には、プログラムのセーブやロードの方法も紹介されていて、なかなか親切である。(日本ソフトバンク・1400円)

ラム作りは、なかなかおもしろいものだとか。実用的で、しかも楽しめる分野として、パソコンによる機械翻訳に、もっと注目してほしいと、著者は呼びかけている。　(ラッセル社・2400円)

項目別に簡潔に解説

■和多田作一郎著「AIの基礎を知る事典」

AI(人工知能)への関心が高まっているが、本書はAIの基礎的なことを解説したもの。それも「考えるコンピューター——現在のコンピュータとAIのちがいとは何か」とか、「学習するAIの可能性——経験を応用する能力をもつことができるか」というような項目別に、2~3ページの短さで簡潔に説明されているので、わかりやすく読みやすい。

だから読者は、最初から順を追って読んでもいいし、事典として利用することもできる。人工知能の基礎がわかる〝解説書プラス事典〟というわけである。

情報システムコンサルタントとして、多彩な活動をしてきた著者ならではの本といえよう。

14ページもあるくわしい目次や、巻末の「参考文献」「AI用語の英語・日本語対照表」なども、なかなか便利で役に立ちそうだ。　(実務教育出版・1800円)

オリジナルプログラム 大募集

毎月掲載しているオリジナルプログラムのうち、すぐれた作品に、優秀賞を贈ります。張り切って、よい作品をお送りください。

チャンスだ POPCOM優秀賞贈呈

賞金¥100,000

POPCOMオリジナルプログラム募集要項

プログラムの内容

ゲーム(ホビー)、学習、実用など、ジャンルは問いませんが、あくまでオリジナルな作品に限ります。なお、2重投稿は固く禁じます。

使用言語

BASICおよび機械語。

応募資格

個人、団体を問わずどなたでも応募できます。

応募方法

カセットテープまたはフロッピーディスクにセーブした作品に、以下のことを明記した書類をそえてください。

(1)タイトル、使用機種、使用言語。
(2)ロード、セーブ方法、実行方法、遊び方についてのくわしい説明。
(3)プログラムの内容についてのくわしい説明(フローチャートなど)。
(4)プログラム作成上、参考にした資料などがあれば、それも明記。
(5)住所、氏名、年齢、電話番号。

賞金

優秀賞→10万円および、商品化された場合はその印税。

＊優秀賞に該当しない作品でも、掲載されたものについては、従来どおり、掲載料を支払い、それが商品化された場合には印税を支払います。

応募締め切り

常時募集していますので、とくに締め切りはありません。

応募先

〒101東京都千代田区神田神保町3-3-7昭和第2ビル㈱新企画社POPCOM編集部オリジナルプログラム係

＊作品は返却いたしませんので、必要な方はコピーをとっておいてください。

今月より、読者のすぐれた投稿作品には、オリジナルプログラム優秀賞を設け、10万円を贈ることになりました。優秀賞は毎月１名とは限りませんので、左ページの募集要項をみて、ふるってご応募ください。なお、従来の月間賞はなくなりました。ご了承ください。

今月の優秀賞

オリジナルプログラム

ハード志向パズル

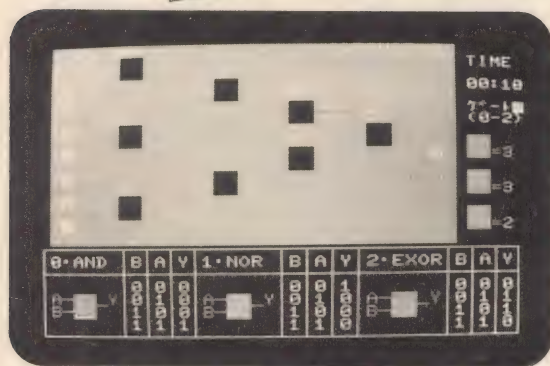
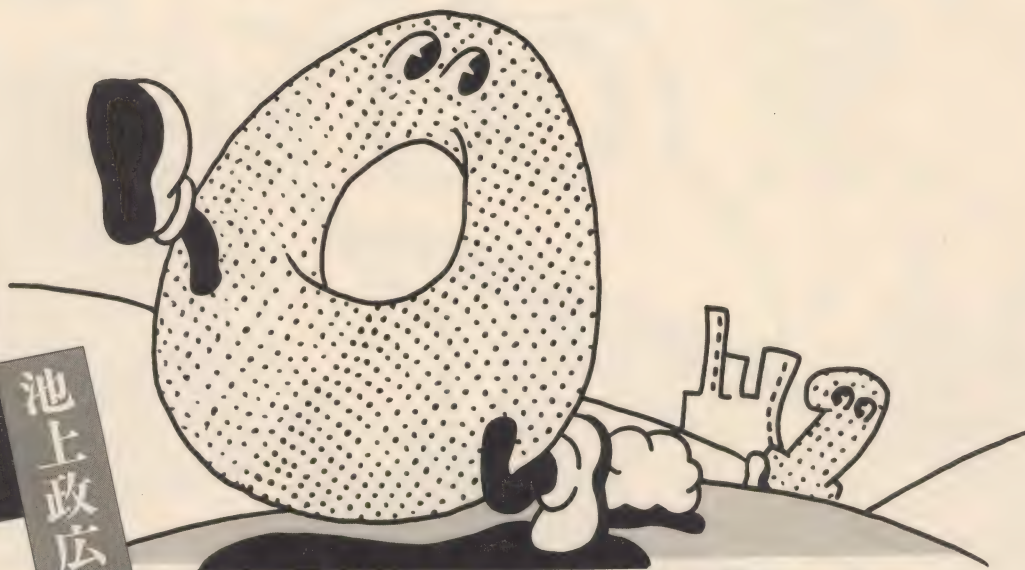
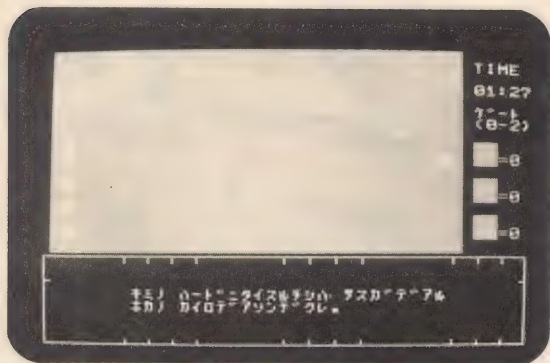
X1シリーズ(Hu-BASIC)
CZ-8FB01／CZ-8CB01+マシン語

LOGIC CIRCUIT

ポプコムオリジナルプログラム優秀賞

池上政広

イラスト／TAKAO TOMIOKA

▲ムムムッ。

▲どんなもんだいっ！

ゲート回路を設計せよ

最近、ポプコムでも機械語に関する記事がふえてきて、読者のなかにも、機械語を勉強し始めた人が多いと思います。機械語を学ぶうえで、ハードの知識は必然的なものとされており、実際のところ、論理演算命令などはゲートの働きそのものだったりします。ポプコムの6809機械語入門講座でも、機械語命令に付随(ふずい)して基本的ハードの説明がされています。このゲームは、デジタル回路の基礎(きそ)となるゲート回路を応用した内容となっていて、ハード（装置(そうち)、難解）志向の君には、ピッタリのゲームです。

ゲームの説明

ゲートのみが削除(さくじょ)されている回路に、ゲートを当てはめて目的の出力が得られるように回路を完成させるゲームです。タイトル画面のとき、スペースキーで回路A〜Cか、DEMOかを選択(せんたく)し、Ⓢキーを押(お)してスタートです。また、DEMO中にⓈキーを押(お)すと、タイトル画面にもどります。画面には、回路図と、コンピュータがランダムにつくり出した出力値が表示されます。画面下の真理値表を参考にしながら、入力と出力の関係を頭に入れ、回路の空白になっている部分に、ゲートを当てはめてください。

空白は0〜7の8つ、ゲートは0〜2の3種類あります。"イチ" には回路の空白番号（0〜7）を、"ゲート" には

ぼくは1週間ほど前にFM77AV用の『殺人倶楽部』という推理アドベンチャーゲームを買い、8日間かけてやっと解き終えました。AV用も漢字+ひらがな表示で、とても見やすく、やりがいのあるゲームでした。最近はRPGばかり出ているようですが、今年の冬はこのようなゲームをじっくり楽しんでみてはどうでしょうか。(兵庫県神戸市　TOMOKI) ‼『殺人倶楽部II』も出るそうだから、楽しみにしていてね。

ト番号（0〜2）を入力してください。すでにゲートが当てはめられた部分に、別のゲート番号を入力すると、そのゲートに置きかえられます。また、同じゲート番号を入力すると、ゲートがとり除かれ空白となります。

使用する3種類のゲート数は回路の空白数に相当し、画面右側に、3種類のゲートの使用可能な数が、それぞれ表示されます。制限時間は10分ですが、画面右側に表示される時間はリアルタイムには減りません。何かキーが押された場合にのみ表示されますから注意してください。

すべての空白が埋まった時点で自動的に、完成とみなされます。したがって修正は、すべての空白が埋まる前に行ってください。各ゲートの出力が表示され、7のゲート出力と目的の出力が一致すれば正しい回路と判定され、おほめのメッセージがあたえられて次の回路に進みます。まちがった回路の場合は、コンピュータが正しい回路を示し、おしかりのメッセージがあたえられてGAME終了です。

入力方法

まず、Hu-BASICを起動し、BASICプログラムを入力します。ファイル名は“LOGIC”としてSAVEしてください。次に、マシン語モニターでマシン語リストを入力して、SAVEM“デバイス名：MACHIN”,&HE000,&HE8B5として、BASICのあとにSAVEしてください。P.264にチェックサムプログラムがのっているので、ミスの有無を確認しましょう。

ロード方法

RUN“デバイス名：LOGIC”でOKです。自動的にマシン語も読みこんで実行します。なおプログラムを中断した場合、再開するときは、RUN30 ⏎として、30行から実行してください。

終わりに

Hu-BASICのV.1.0、2.0とも動きますが、V.2.0をお持ちの方は、BASICの110行を、COLOR 5：SOUND 6，3,&H36,15：CALL&HE587：SOUND 7,&H38,0としてみてください。

BASICプログラムリスト “LOGIC”

```
10 CLEAR &HDFFF
20 LOCATE 0,20:PRINT "ﾏｼﾝｺﾞ ｦ LOAD ﾁｭｳ":LOADM "MACHIN"
30 WIDTH 40:DEFINT A-Z:DEF USR0=&HE6C2
40 CLICK OFF:INIT:FOR I=0 TO 15:CALL &HE4F0:NEXT
50 FOR I=0 TO 2:FOR J=0 TO 2:READ A:G(I,J)=A:GD(I,A)=J:NEXT J,I
60 FOR I=0 TO 3:READ A$:O$(I)=A$:NEXT
70 FOR I=0 TO 3:READ T$(I):NEXT:Z(0)=39:Z(1)=40:Z(2)=43
80 L$="LOGICCIRCUIT":M$(0)="A":M$(1)="B":M$(2)="C"
90 '
100 RESTORE 1300:DM=0:TM=0:CLS 4
110 COLOR 5:CALL &HE587
120 K=0:FOR I=0 TO 3:LOCATE 14,14+I*2:PRINT T$(I);:NEXT:COLOR 6
130 FOR I=0 TO 1:READ A,B,C$:LOCATE A,B:PRINT C$;:NEXT:COLOR 5:GOSUB 910
140 I$=INKEY$:IF I$=" " THEN BEEP1:LOCATE 14,14+K*2:PRINT T$(K);:BEEP0 ELSE 160
150 K=K+1:IF K>3 THEN K=0
160 CREV 1:LOCATE 14,14+K*2:PRINT T$(K);:CREV 0
170 IF I$="S" OR I$="s" THEN 190 ELSE 140
180 '
190 IF K=3 THEN DM=1:K=0
200 ON K+1 GOTO 210,220,230
210 CALL &HE69B:GOTO 240
220 CALL &HE6A7:GOTO 240
230 CALL &HE6B3
240 FOR I=0 TO 7:GE(I)=0:NEXT:H(0)=3:H(1)=3:H(2)=2:TIME$="00:00:00"
250 FOR I=0 TO 100:R=INT(RND(1)*7)+1:U=USR0(R):NEXT
260 '
270 GOSUB 1030:GOSUB 1130:CREV 1:COLOR 6
280 FOR I=0 TO 14 STEP 2
290 B=INT(RND(1)*2):LOCATE 2,I+1:PRINTUSING "#";B:POKE &HF000+I/2,B
300 NEXT:COLOR 7:CALL &HE6D4:GOSUB 790
310 P=PEEK(&HF01B):POKE &HF008,P:LOCATE 32,9:PRINTUSING "#";P:CREV 0
320 '
330 IF DM=0 THEN 420
```

リスト続く

身のまわりのヘンなヤツ——友人のR.S.がMSXを買ったからといって「今度、うちにあるゲームを貸してあげるね」といっていた、PC-6601を持っているというY.K.（ちなみに女です）。ぼくはこの話を聞いて、10分間笑いが止まらなかった。（福島県　今井竜也）‼あんまり笑っちゃかわいそうだぜ。あとからちゃんと教えてあげなきゃ。

```
340 FOR I=0 TO 2:LOCATE 35,5+I:PRINT MID$(L$,I*4+1,4);:NEXT:TI=0
350 RT=RND(1)*1000+50
360 IF INKEY$="S" OR INKEY$="s" THEN 100
370 RT=RT-1:IF RT>0 THEN 360
380 P=PEEK(&HF00C+TI):POKE &HFA00,Y(TI),X(TI),P:CALL &HE5E8:GOSUB 750
390 H(GD(K,P))=H(GD(K,P))-1:GOSUB 850
400 TI=TI+1:IF TI=8 THEN 590 ELSE 350
410 '
420 LOCATE 35,6:PRINT "(0-7)":LOCATE 35,5:PRINT "ｲﾁ  ";:E$=INKEY$(1)
430 GOSUB 750:E=VAL(E$):IF E<0 OR E>7 THEN BEEP:GOTO 420
440 CFLASH 1:LOCATE X(E),Y(E)-1:PRINTUSING "#";E:CFLASH 0
450 LOCATE 35,6:PRINT "(0-2)":LOCATE 35,5:PRINT "ｹﾞｰﾄ";:GT$=INKEY$(1)
460 GT=VAL(GT$):IF G<0 OR G>2 THEN BEEP:GOTO 440
470 LOCATE X(E),Y(E)-1:PRINTUSING "#";E
480 POKE &HFA00,Y(E),X(E),G(K,GT)
490 IF GE(E)=GT+1 THEN 540
500 IF H(GT)=0 THEN BEEP:GOTO 440
510 IF GE(E)<>0 THEN H(GE(E)-1)=H(GE(E)-1)+1
520 '
530 CALL &HE5E8:GE(E)=GT+1:H(GT)=H(GT)-1:GOTO 550
540 CALL &HE65A:GE(E)=0:H(GT)=H(GT)+1
550 POKE &HF00C+E,G(K,GT):GOSUB 850:COLOR 7:GOSUB 750
560 IF H(0)=0 AND H(1)=0 AND H(2)=0 THEN 590
570 GOTO 420
580 '
590 BEEP:TE=0:GOSUB 790:GOSUB 880:IF DM=1 THEN 620
600 FOR I=18 TO 23:FOR J=1 TO 38:LOCATE J,I:PRINT " ";:NEXT J,I
610 IF TM=1 THEN 630
620 IF PEEK(&HF008)=PEEK(&HF01B) THEN 680
630 COLOR 4:LOCATE 14,19:PRINT "GAME OVER";:COLOR 7
640 FOR I=0 TO 1:LOCATE 8,I+21:PRINT O$(I);:NEXT:GOSUB 980
650 FOR I=0 TO 7:POKE &HFA00,Y(I),X(I):CALL &HE65A:FOR J=0 TO 300:NEXT J,I:CALL
&HE6E0
660 FOR I=0 TO 7:POKE &HFA00,Y(I),X(I),PEEK(&HF01C+I):CALL &HE5E8:FOR J=0 TO 150
0:NEXT J,I
670 CALL &HE6E0:GOSUB 790:GOSUB 880:GOTO 730
680 K=K+1:IF K>2 THEN K=0
690 ON DM+1 GOTO 700,710
700 FOR I=2 TO 3:LOCATE 8,I+18:PRINT O$(I);:NEXT:GOSUB 980
710 TE=TE+1:I$=INKEY$:IF I$="S" OR I$="s" OR TE>500 THEN 720 ELSE 710
720 CLS 4:GOTO 200
730 TE=TE+1:I$=INKEY$:IF I$="S" OR I$="s" OR TE>700 THEN 100 ELSE 730
740 '
750 LOCATE 35,3:PRINTUSING "&   &";MID$(TIME$,4,5)
760 IF MID$(TIME$,4,2)="10" THEN TM=1:TE=0:RETURN 600
770 RETURN
780 '
790 ON K+1 GOTO 800,810,820
800 CALL &HE72D:GOTO 830
810 CALL &HE7B1:GOTO 830
820 CALL &HE835
830 RETURN
840 '
850 COLOR 5:FOR Y=0 TO 2:LOCATE 38,9+Y*3:PRINTUSING "#";H(Y):NEXT
860 RETURN
870 '
880 COLOR 7:FOR I=0 TO 7:LOCATE X(I)+2,Y(I):PRINTUSING "#";PEEK(&HF014+I):FOR J=
0 TO 500:NEXT J,I
890 RETURN
900 '
910 PLAY 110
920 PLAY "V15O5C1R1CO4BR0BBR1BAR1AB5:O3C1R1CO2BR0BBR1BAR1AB5:R8O2G1ABO3C"
930 PLAY "V15O5C1R1CO4BR0BBR1BAR1AB5:O3C1R1CO2BR0BBR1BAR1AB5:R8O2G1ABO3C"
940 PLAY "O5E1R1EDR0DR1DR1FR1FER0ER1E:O3F3EDEFEDE:R8O2G1ABO3C"
950 PLAY "O5C1R1CO4BR0BBR1B2B1ABO5C:O3C1R1CO2BR0BBR1B2B1ABO3C:R8R1O3F1GC2"
960 RETURN
970 '
980 PLAY 140
990 PLAY "V15O5D3F1R4F6#D3G1R4G6A1R2A5G2R2A2R2#A2O6CR3D2CO5#AGF:O3D3F1R4F6#D3G1R
4G6A1R2A5G2R2A2R2#A2O4C"
1000 PLAY "O5D3F1R4F6#D3G1R4G6A1R2A5G2R2A2R2#A5R1#A2:O3D3F1R4F6#D3G1R4G6A1R2A5G2
R2A2R2#A5R1#A2"
1010 RETURN
1020 '
1030 RESTORE 1310:CLS 4:LINE(8,0)-(272,136),PSET,2,BF
```


今度、友人Y.T.と作った「ペーパーアドベンチャー」を送ります。待っててください。下書きをクラスの仲間に見せたら2/3がわからないといった。ぼくは北海道の「ブタクマ」さんの弟子になりたいと思っております。FS-A1を発売当日に買ったゾー。(福岡県　MSX$_2$のユーザー)‼ペーアド、ぜひ送ってくらはい。それから、ブタクマさん、弟子をとるかな？

```
1040 FOR I=0 TO 8:READ A:S(I)=A:NEXT
1050 FOR I=0 TO 7:READ A,B,C,D$:COLOR A:LOCATE B,C:PRINT D$;:NEXT
1060 FOR I=0 TO 4:READ A(I),B(I),C(I):NEXT:READ D$:OUT &H33E7,&H98:OUT &H23E7,3
1070 FOR I=0 TO 4:COLOR A(I):LOCATE B(I),C(I):PRINT D$;:NEXT:COLOR 7
1080 FOR I=0 TO 8:READ A,B,C$:LOCATE A,B:PRINT C$;:NEXT:COLOR 4
1090 FOR I=0 TO 8:READ A,B,C$:LOCATE A,B:PRINT C$;:NEXT:COLOR 6
1100 LOCATE 24,0:PRINTUSING "CIRCUIT !";M$(K):COLOR 7
1110 RETURN
1120 '
1130 ON K+1 GOTO 1140,1150,1160
1140 RESTORE 1420:GOTO 1170
1150 RESTORE 1560:GOTO 1170
1160 RESTORE 1710
1170 FOR I=0 TO 5:READ A,B,C:POKE &HFA00,A,B,C:CALL &HE5E8:NEXT
1180 FOR I=O TO 2:READ A,B,C$:LOCATE A,B:PRINT C$;:NEXT
1190 FOR J=20 TO 23:FOR I=0 TO 8:READ A$:LOCATE S(I),J:PRINT A$;:NEXT I,J
1200 FOR I=0 TO Z(K):READ A,B,C,D:LINE(A,B)-(C,D),PSET,4:NEXT
1210 FOR I=0 TO 7:READ A,B:LINE(A,B)-(A+15,B+15),PSET,0,BF:NEXT
1220 FOR I=0 TO 7:READ X,Y:X(I)=X:Y(I)=Y:LOCATE X-1,Y-1:PRINT I:NEXT
1230 GOSUB 850
1240 RETURN
1250 '
1260 DATA 0,1,2,0,3,4,1,2,5
1270 DATA "ｷﾐﾉ ﾊｰﾄﾞﾆﾀｲｽﾙﾁｼｷﾊ ｱﾏｲ!","ﾓｳｲﾁﾄﾞﾍﾞﾝｷｮｳｾﾖ."
1280 DATA "ｷﾐﾉ ﾊｰﾄﾞﾆﾀｲｽﾙﾁｼﾊ ｻｽｶﾞﾃﾞｱﾙ","ﾎｶﾉ ｶｲﾛﾃﾞｱｿﾝﾃﾞｸﾚ."
1290 DATA " CIRCUIT A "," CIRCUIT B "," CIRCUIT C ","   DEMO    "
1300 DATA 12,23,POPCOM ORIGINAL,6,24,PROGRAMMED BY M.IKEGAME 1986
1310 DATA 8,10,12,21,23,25,34,36,38
1320 DATA 6,35,1,TIME,7,35,3,"00:00",1,37,9,=,1,37,12,=,1,37,15,=
1330 DATA 3,0,17,┌───┬┬┬┬───┬┬┬┬───┬┬┬┐
1340 DATA 3,0,19,├───┼┼┼┼───┼┼┼┼───┼┼┼┤
1350 DATA 3,0,24,└───┴┴┴┴───┴┴┴┴───┴┴┴─
1360 DATA 3,0,18,3,0,20,3,0,21,3,0,22,3,0,23
1370 DATA |       | | | |       | | | |       | | | |
1380 DATA 8,18,B,10,18,A,12,18,Y,21,18,B,23,18,A,25,18,Y,34,18,B,36,18,A,38,18,Y
1390 DATA 1,21,A─,5,21,_Y,14,21,A─,18,21,_Y,27,21,A─,31,21,_Y
1400 DATA 1,22,B─,14,22,B─,27,22,B─
1410 'ｶｲﾛ A
1420 DATA 8,35,0,11,35,1,14,35,2,21,3,0,21,16,1,21,29,2
1430 DATA 1,18,0・AND,14,18,1・NAND,27,18,2・OR
1440 DATA 0,0,0,0,0,1,0,0,0,0,1,0,0,1,1,0,1,1,1,0,0,1,0,1,1,0,1,1,1,1,1,1,0,1,1
1450 DATA 1,22,12,40,12,56,15,192,15,192,15,192,60,192,60,200,60,32,19,32,28
1460 DATA 32,19,40,19,22,28,136,28,22,44,104,44,22,60,72,60,22,76,40,76
1470 DATA 22,92,32,92,32,92,32,83,32,83,40,83,54,79,64,79,64,79,64,67,64,67,72
1480 DATA 67,88,63,96,63,96,63,96,51,96,51,104,51,120,47,128,47,128,47,128,35
1490 DATA 128,35,136,35,150,31,160,31,160,31,160,92,160,92,168,92,184,95,192,95
1500 DATA 192,95,192,67,192,67,200,67,214,63,224,63,224,63,224,76,224,76,232,76
1510 DATA 248,79,252,79,252,79,252,76,252,76,257,76,22,108,160,108,160
1520 DATA 108,160,99,160,99,168,99,22,124,224,124,224,124,224,83,224,83,232,83
1530 DATA 40,8,40,72,72,56,104,40,136,24,168,88,200,56,232,72
1540 DATA 5,1,5,9,9,7,13,5,17,3,21,11,25,7,29,9
1550 'ｶｲﾛ B
1560 DATA 8,35,0,11,35,3,14,35,4,21,3,0,21,16,3,21,29,4
1570 DATA 1,18,0・AND,14,18,1・NOR,27,18,2・EXOR
1580 DATA 0,0,0,0,0,1,0,0,0,0,1,0,0,1,0,0,1,1,1,0,0,1,0,0,1,0,1,1,1,1,1,1,0,1,1
1590 DATA 0,22,12,56,12,22,27,33,27,33,27,33,19,33,19,56,19,72,15,102,15
1600 DATA 102,15,102,28,102,28,120,28,22,45,96,45,96,45,96,35,96,35,120,35
1610 DATA 136,31,160,31,160,31,160,44,160,44,168,44,22,60,56,60,22,76,32,76
1620 DATA 32,76,32,67,32,67,66,67,72,63,144,63,144,51,144,76,144,51,168,51
1630 DATA 144,76,168,76,22,108,56,108,22,123,33,123,33,123,33,115,33,115,56,115
1640 DATA 72,111,96,111,96,111,96,99,96,99,120,99,22,92,120,92,136,95,160,95
1650 DATA 160,95,160,83,160,83,168,83,184,47,208,47,208,47,208,60,208,60,216,60
1660 DATA 184,79,208,79,208,79,208,67,208,67,216,67,232,63,240,63,240,63,240,76
1670 DATA 240,76,256,76
1680 DATA 56,8,56,56,56,104,120,24,120,88,168,40,168,72,216,56
1690 DATA 7,1,7,7,7,13,15,3,15,11,21,5,21,9,27,7
1700 'ｶｲﾛ C
1710 DATA 8,35,1,11,35,2,14,35,5,21,3,1,21,16,2,21,29,5
1720 DATA 1,18,0・NAND,14,18,1・OR,27,18,2・ENOR
1730 DATA 0,0,1,0,0,0,0,0,1,0,1,1,0,1,1,0,1,0,1,0,1,1,0,1,1,0,0,1,1,0,1,1,1,1,1
1740 DATA 1,22,12,176,12,176,12,176,28,176,28,184,28,22,28,56,28,22,44,32,44
1750 DATA 32,44,32,35,32,35,56,35,72,31,160,31,160,31,160,35,160,35,184,35
1760 DATA 128,31,128,60,128,60,136,60,22,60,56,60,22,76,32,76,32,76,32,67
1770 DATA 32,67,56,67,72,63,96,63,96,63,96,76,96,76,104,76,120,79,128,79
1780 DATA 128,79,128,67,128,67,136,67,22,92,56,92,22,108,32,108,32,108,32,99
```

リスト続く

1月号に恒例のポスターカレンダーがついていた。今回はぬわんと、わいのどわい好きな『めぞん』。うれP。んで、PLにものっちまって、ダブルうれP！　ハッピーな一年になりそーデス。『ゴジラ伝説』のCDを買ったよ〜ん。(大阪府　ランドマスター) ‼May Your Days Be Merry And Bright！

```
1790 DATA 32,99,56,99,72,95,96,95,96,95,96,83,96,83,104,83,152,63,176,63
1800 DATA 176,63,176,76,176,76,184,76,22,124,176,124,176,124,176,83
1810 DATA 176,83,184,83,200,31,208,31,208,31,208,60,208,60,216,60
1820 DATA 200,79,208,79,208,79,208,67,208,67,216,67,232,63,240,63
1830 DATA 240,63,240,75,240,75,258,75
1840 DATA 56,24,56,56,56,88,104,72,136,56,184,24,184,72,216,56
1850 DATA 7,3,7,7,7,11,13,9,17,7,23,3,23,9,27,7
```

マシン語プログラムリスト "MACHIN"

```
ADDR +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
E000 FF 00 00 83 7C 7C 3D C2 C2 BC 43 43 BD 42 42 3D : FB
E010 C2 C2 83 7C 7C FF 00 00 FF 00 00 87 78 78 3B C4 : 73
E020 C4 DC 23 23 DD 22 22 3B C4 C4 87 78 78 FF 00 00 : 40
E030 FF 00 00 CF 30 30 D3 2C 2C 1C E3 E3 D3 2C 2C CF : 35
E040 30 30 FF 00 00 FF 00 00 FF 00 00 CF 00 30 D3 2C : 5B
E050 2C 1C E3 E3 D3 2C 2C C7 38 38 F7 08 08 F7 08 08 : 7E
E060 00 FF 00 00 FF 00 00 FF 00 00 C0 3F 00 1F E0 00 : FB
E070 DF 20 00 DF 20 00 DF 20 00 FF 00 00 FF 00 00 FF : FA
E080 00 00 3F C0 00 CF 30 00 F7 08 00 FB 04 00 F8 07 : FB
E090 00 DF 20 00 DF 20 00 DF 20 00 1F E0 00 C0 3F 00 : FB
E0A0 FF 00 00 FF 00 00 FF 00 00 FB 04 00 FB 04 00 F7 : F2
E0B0 08 00 CF 30 00 3F C0 00 FF 00 00 FF 00 00 FF 00 : 03
E0C0 00 FF 00 00 FF 00 00 FF 00 00 C0 3F 00 1F E0 00 : FB
E0D0 DF 20 00 DF 20 00 DF 20 00 FF 00 00 FF 00 00 FF : FA
E0E0 00 00 7F 80 00 9F 60 00 EF 10 00 F5 0A 00 F2 0D : FB
E0F0 00 DF 20 00 DF 20 00 DF 20 00 1F E0 00 C0 3F 00 : FB
--------------------------------------------------------
SUM  A5 E6 55 01 D4 E5 6B EC 0D E5 66 29 8F CE AB 0D : 87

ADDR +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
E100 FF 00 00 FF 00 00 FF 00 00 F2 0D 00 F5 0A 00 EF : EA
E110 10 00 9F 60 00 7F 80 00 FF 00 00 FF 00 00 FF 00 : 0B
E120 00 FF 00 00 FF 00 00 FF 00 00 C0 3F 00 0F F0 00 : FB
E130 EF 10 00 F7 08 00 F7 08 00 FF 00 00 FF 00 00 FF : FA
E140 00 00 7F 80 00 9F 60 00 EF 10 00 F7 08 00 F8 07 : FB
E150 00 F7 08 00 F7 08 00 EF 10 00 0F F0 00 C0 3F 00 : FB
E160 FF 00 00 FF 00 00 FF 00 00 FB 04 00 F7 08 00 EF : EA
E170 10 00 9F 60 00 7F 80 00 FF 00 00 FF 00 00 FF 00 : 0B
E180 00 FF 00 00 FF 00 00 FF 00 00 C0 3F 00 0F F0 00 : FB
E190 EF 10 00 F7 08 00 F7 08 00 FF 00 00 FF 00 00 FF : FA
E1A0 00 00 FF 00 00 3F C0 00 DF 20 00 ED 12 00 F2 0D : FB
E1B0 00 F7 08 00 F7 08 00 EF 10 00 0F F0 00 C0 3F 00 : FB
E1C0 FF 00 00 FF 00 00 FF 00 00 F2 0D 00 ED 12 00 DF : DA
E1D0 20 00 3F C0 00 FF 00 00 FF 00 00 FF 00 00 FF 00 : 1B
E1E0 00 FF 00 00 FF 00 00 FF 00 00 A0 5F 00 0F F0 00 : FB
E1F0 D7 28 00 EB 14 00 EB 14 00 FF 00 00 FF 00 00 FF : FA
--------------------------------------------------------
SUM  F2 33 0B D6 0F EB F6 FF EB 0C 5C 9E F0 D1 35 CE : AA

ADDR +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
E200 00 00 7F 80 00 9F 60 00 EF 10 00 F7 08 00 F8 07 : FB
E210 00 EB 14 00 EB 14 00 D7 28 00 0F F0 00 A0 5F 00 : FB
E220 FF 00 00 FF 00 00 FF 00 00 FB 04 00 F7 08 00 EF : EA
E230 10 00 9F 60 00 7F 80 00 FF 00 00 FF 00 00 FF 00 : 0B
E240 00 FF 00 00 FF 00 00 FF 00 00 A0 5F 00 0F F0 00 : FB
E250 D7 28 00 EB 14 00 EB 14 00 FF 00 00 FF 00 00 FF : FA
E260 00 00 7F 80 00 9F 60 00 EF 10 00 F5 0A 00 FA 05 : FB
E270 00 EB 14 00 EB 14 00 D7 28 00 0F F0 00 A0 5F 00 : FB
E280 FF 00 00 FF 00 00 FF 00 00 FA 05 00 F5 0A 00 EF : EA
E290 10 00 9F 60 00 7F 80 00 FF 00 00 FF 00 00 FF 00 : 0B
E2A0 FF 00 00 D7 28 28 D7 28 28 10 EF EF D7 28 28 D7 : 39
E2B0 28 28 FF 00 00 FF 00 00 FF 00 00 DB 24 24 CB 34 : 6F
E2C0 34 00 FF FF CB 34 34 DB 24 24 FF 00 00 FF 00 00 : 86
E2D0 FD 02 02 EB 14 14 E7 18 18 0F F0 F0 E7 18 18 EB : 1C
E2E0 14 14 FD 02 02 FD 02 02 FD 02 02 ED 12 12 E1 1E : 3B
E2F0 1E 0F F0 F0 E1 1E 1E ED 12 12 FD 02 02 FD 02 02 : 3D
--------------------------------------------------------
SUM  7F 4A 51 5C D3 EE BB CB 9E 6B A4 D2 F3 D3 8C FF : 8D

ADDR +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
E300 00 E0 00 18 E0 01 30 E0 10 48 E0 11 60 E0 02 78 : EC
E310 E0 03 90 E0 12 A8 E0 13 C0 E0 04 D8 E0 05 F0 E0 : 31
E320 14 08 E1 15 20 E1 06 38 E1 07 50 E1 16 68 E1 17 : E0
E330 80 E1 08 98 E1 09 B0 E1 18 C8 E1 19 C8 E1 19 E0 : F8
E340 E1 0A F8 E1 0B 10 E2 1A 28 E2 1B 40 E2 0C 58 E2 : 68
E350 0D 70 E2 1C 88 E2 1D A0 E2 0E B8 E2 0F D0 E2 1E : 0B
E360 E8 E2 1F 00 00 00 00 00 18 0A 16 00 18 0A 15 01 : 59
E370 18 0A 14 10 18 0A 13 11 18 0B 13 0E 18 0C 13 0F : 16
E380 18 0E 16 1E 18 0F 16 1F 18 10 16 00 18 0E 15 01 : 30
E390 18 10 15 10 18 0E 14 11 18 10 14 0E 18 0E 13 0F : 2A
E3A0 18 0F 13 1E 18 10 13 1F 18 14 16 00 18 13 16 01 : 36
E3B0 18 12 16 10 18 12 15 11 18 12 14 0E 18 12 13 0F : 38
E3C0 18 13 13 1E 18 14 14 1F 18 14 13 00 18 16 16 01 : 3F
E3D0 18 17 16 10 18 18 16 11 18 17 15 0E 18 17 14 0F : 50
E3E0 18 16 13 1E 18 17 13 1F 18 18 13 00 18 1C 16 01 : 4E
E3F0 18 1B 16 10 18 1A 16 11 18 1A 15 0E 18 1A 14 0F : 5C
--------------------------------------------------------
SUM  22 CC 2C 6A 5E 2B 7D 97 C3 9F B5 4B FF C4 F3 9F : D8

ADDR +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
E400 18 1A 13 1E 18 1B 13 1F 18 1C 13 00 18 08 11 01 : 41
E410 18 07 11 10 18 06 11 11 18 06 10 0E 18 06 0F 0F : F8
E420 18 06 0E 1E 18 07 0E 1F 18 08 0E 00 18 0A 11 01 : F8
E430 18 0B 11 10 18 0C 11 11 18 0B 10 0E 18 0B 0F 0F : 0C
E440 18 0A 0E 1E 18 0B 0E 1F 18 0C 0E 00 18 0E 11 01 : 08
E450 18 0F 11 10 18 10 11 11 18 10 10 0E 18 0E 10 0E : 1C
E460 18 0E 0F 0F 18 0E 0E 1E 18 0F 0F 1F 18 10 0E 00 : 21
E470 18 14 11 01 18 13 11 10 18 12 11 11 18 12 10 0E : 1E
E480 18 12 0F 0F 18 12 0E 1E 18 13 0E 1F 18 14 0E 00 : 30
E490 18 16 11 01 18 16 10 10 18 16 0F 11 18 16 0E 0E : 26
E4A0 18 17 0E 0F 18 18 11 0F 18 18 10 1E 18 18 0F 1F : 58
E4B0 18 18 0E 00 18 1A 11 01 18 1B 11 10 18 1C 11 11 : 2C
E4C0 18 1B 10 0E 18 1B 0F 0F 18 1A 0E 1E 18 1B 0E 1F : 60
E4D0 18 1C 0E 00 18 1E 11 01 18 1F 11 10 18 20 11 11 : 3C
E4E0 18 1F 10 0E 18 1F 0F 0F 18 1F 0E 1E 00 00 00 00 : 0D
E4F0 11 00 E3 06 21 C5 01 E8 33 1A 6F 13 1A 67 13 1A : 46
--------------------------------------------------------
SUM  79 1A CF DB 89 E7 F1 03 9B 40 59 17 6A 61 ED C5 : 69

ADDR +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
E500 13 D5 16 18 ED 79 03 15 20 FA 3E 20 16 18 01 E8 : 23
E510 23 ED 79 03 15 20 FA 01 00 15 1E 08 C5 01 01 1A : D8
E520 ED 78 F2 20 E5 ED 78 FA 25 E5 F3 C1 7E ED 79 23 : 80
E530 04 7E ED 79 23 04 7E ED 79 23 06 15 DD 2B DD 2B : 41
E540 00 3E 08 3D C2 43 E5 1D C2 2C E5 FB D1 C1 05 C2 : B1
E550 F5 E4 C9 00 00 00 D5 E5 7D 01 28 00 21 00 30 B7 : 0A
E560 28 06 09 3D 20 FC 44 4D E1 7C 6C 26 00 09 44 4D : AA
E570 D1 ED 51 CB A0 ED 59 CB E0 C9 00 00 00 16 20 1E : 88
E580 00 C3 56 E5 00 00 00 11 68 E3 06 61 C5 1A 6F 13 : 22
E590 1A 67 13 1A 13 47 1A D5 57 1E 27 C5 D5 E5 CD 7D : 5C
E5A0 E5 E1 D1 D5 2D E5 CD B9 E5 E1 D1 C1 10 ED D1 13 : 3D
E5B0 C1 05 C2 8C E5 C9 00 00 00 CD 56 E5 3E 03 F5 3E : 3E
E5C0 FF 00 3D 20 FC F1 3D 20 F5 C9 00 00 00 02 03 12 : 7B
E5D0 13 04 05 14 15 06 07 16 17 08 09 18 19 0A 0B 1A : F0
E5E0 1B 0C 0D 1C 1D 00 00 00 3A 02 FA 11 CD E5 B7 28 : 45
E5F0 0B FE 06 30 07 13 13 13 13 3D 20 F9 2A 00 FA D5 : E1
--------------------------------------------------------
SUM  0D EB EA D9 E6 B5 88 FF BB 48 45 0D 20 F1 B2 3E : 33

ADDR +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
E600 E5 7D 01 28 00 21 00 30 B7 28 06 09 3D 20 FC 44 : 67
E610 4D E1 7C 6C 26 00 09 44 4D D1 1A ED 79 CB A0 3E : D0
E620 27 ED 79 CB E0 03 13 1A ED 79 CB A0 3E 27 ED 79 : 04
E630 CB E0 21 27 00 09 44 4D 13 1A ED 79 CB A0 3E 27 : F0
E640 ED 79 CB E0 03 13 1A ED 79 CB A0 3E 27 ED 79 C9 : A6
E650 00 00 00 20 20 20 20 00 00 00 11 53 E6 3E 07 32 : 41
E660 20 E6 32 2D E6 32 3F E6 32 4C E6 CD FC E5 3E 27 : 19
E670 32 20 E6 32 2D E6 32 3F E6 32 4C E6 C9 00 00 00 : 01
E680 00 00 00 01 01 01 02 02 00 00 00 03 03 03 04 04 : 18
E690 01 01 01 02 02 02 05 05 00 00 00 21 80 E6 11 0C : B7
E6A0 F0 01 08 00 ED B0 C9 21 88 E6 11 0C F0 01 08 00 : 04
E6B0 ED B0 C9 21 90 E6 11 0C F0 01 08 00 ED B0 C9 00 : 79
E6C0 00 00 7E 21 0C F0 46 E5 23 3D 20 FC 4E 70 E1 71 : 52
E6D0 C9 00 00 00 21 0C F0 11 1C F0 01 08 00 ED B0 C9 : 72
E6E0 21 1C F0 11 0C F0 01 08 00 ED B0 C9 00 00 00 F1 : 9A
E6F0 A0 C9 F1 A0 2F 3C 3C C9 F1 B0 C9 F1 B0 2F 3C 3C : 1C
--------------------------------------------------------
SUM  CB 41 2B DB 24 39 5F E8 3D 86 6E 41 EF E8 38 BB : F2

ADDR +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
E700 C9 F1 A8 C9 F1 A8 2F 3C 3C C9 00 00 00 F5 7E B7 : 5E
E710 CA EF E6 FE 01 CA F2 E6 FE 02 CA F8 E6 FE 03 CA : B3
E720 FB E6 FE 04 CA 01 E7 C3 04 E7 00 00 00 3A 04 F0 : 71
E730 47 3A 05 F0 21 0D F0 CD 0D E7 32 14 F0 3A 03 F0 : B8
E740 47 3A 14 F0 21 0E F0 CD 0D E7 32 15 F0 3A 02 F0 : C8
E750 47 3A 15 F0 21 0F F0 CD 0D E7 32 16 F0 3A 01 F0 : CA
E760 47 3A 16 F0 21 10 F0 CD 0D E7 32 17 F0 3A 17 F0 : E3
E770 47 3A 06 F0 21 11 F0 CD 0D E7 32 18 F0 3A 00 F0 : BE
E780 47 3A 01 F0 21 0C F0 CD 0D E7 32 19 F0 3A 19 F0 : CE
E790 47 3A 18 F0 21 12 F0 CD 0D E7 32 1A F0 3A 1A F0 : ED
E7A0 47 3A 07 F0 21 13 F0 CD 0D E7 32 1B F0 C9 00 00 : 63
E7B0 00 3A 00 F0 47 3A 01 F0 21 0C F0 CD 0D E7 32 14 : C0
E7C0 F0 3A 03 F0 47 3A 04 F0 21 0D F0 CD 0D E7 32 15 : B8
E7D0 F0 3A 06 F0 47 3A 07 F0 21 0E F0 CD 0D E7 32 16 : C0
E7E0 F0 3A 14 F0 47 3A 02 F0 21 0F F0 CD 0D E7 32 17 : CB
E7F0 F0 3A 05 F0 47 3A 16 F0 21 10 F0 CD 0D E7 32 18 : D2
--------------------------------------------------------
SUM  86 B8 18 FB 27 11 AC FD 4B 30 0A B5 A7 0F CF 6F : 60

ADDR +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
E800 F0 3A 17 F0 47 3A 15 F0 21 11 F0 CD 0D E7 32 19 : E5
E810 F0 3A 15 F0 47 3A 18 F0 21 12 F0 CD 0D E7 32 1A : E8
E820 F0 3A 19 F0 47 3A 1A F0 21 13 F0 CD 0D E7 32 1B : F0
E830 F0 C9 00 00 00 3A 01 F0 47 3A 02 F0 21 0C F0 CD : 41
E840 0D E7 32 14 F0 3A 03 F0 47 3A 04 F0 21 0D F0 CD : B7
E850 0D E7 32 15 F0 3A 05 F0 47 3A 06 F0 21 0E F0 CD : BD
E860 0D E7 32 16 F0 3A 15 F0 47 3A 16 F0 21 0F F0 CD : DF
E870 0D E7 32 17 F0 3A 14 F0 47 3A 17 F0 21 10 F0 CD : E1
E880 0D E7 32 18 F0 3A 00 F0 47 3A 14 F0 21 11 F0 CD : CC
E890 0D E7 32 19 F0 3A 18 F0 47 3A 07 F0 21 12 F0 CD : D9
E8A0 0D E7 32 1A F0 3A 19 F0 47 3A 1A F0 21 13 F0 CD : EF
E8B0 0D E7 32 1B F0 C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : FA
E8C0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
E8D0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
E8E0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
E8F0 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
--------------------------------------------------------
SUM  28 AF D5 8C 55 47 AA 50 9B 06 3E E7 2F 31 16 B6 : C0
```


こんにちは。ぼくはPC-8801mkIIMRのユーザーです。バカヤロー！　MHなんか、だいっきらいだぁ、PC-KD-854なんか、だいっきらいだぁ……と思っている方、どんどんPLに意見を発表しよう。ぼくは来月のポプコムを楽しみに待っているよ。(茨城県　ジェットなまず)‼イヤよ、イヤよ、も好きのうちってーのもあるが、これはちがうな。

FM-7シリーズ

ポプコムオリジナルプログラム優秀賞

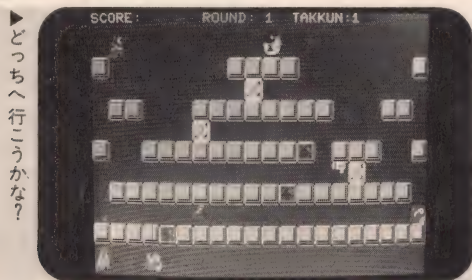
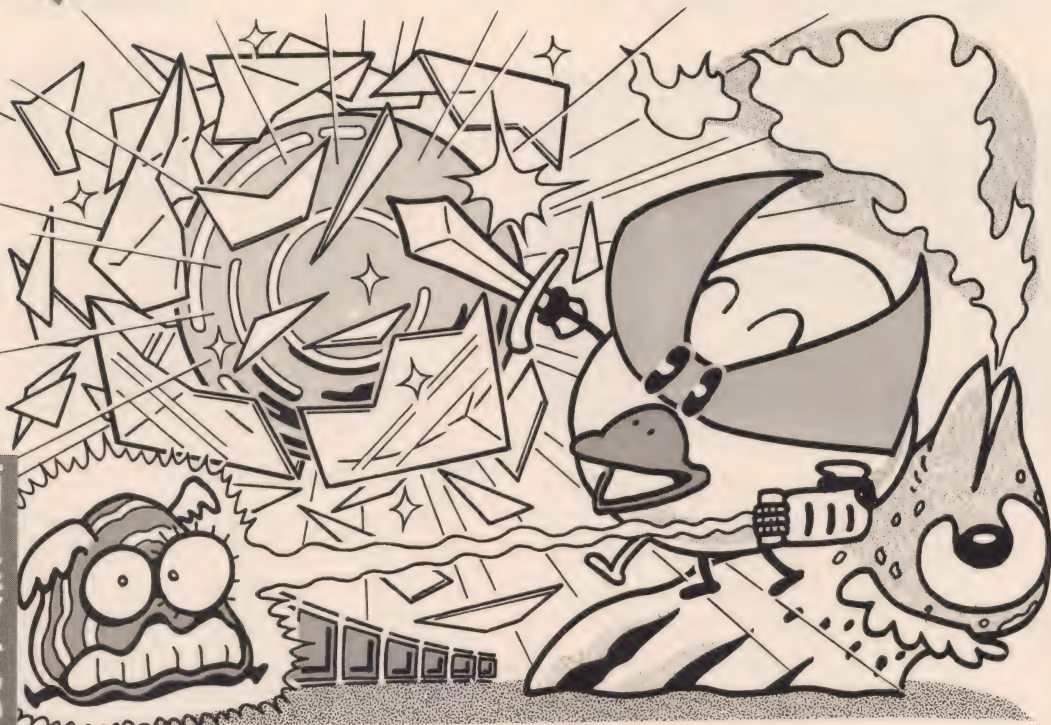
クリスタルを奪い返せ!

タックン

西貝恭一郎

イラスト／今井雅巳

▶どっちへ行こうかな?

◀やられちゃった!

STORY

最近、タックンの村には、不幸なことばかり。あまりにも続くので、村の長老にきいてみたところ、村の平和をつかさどっていたクリスタルが、何年か前に、山の向こうに住む怪物(かいぶつ)たちに奪(うば)われてしまっていたのだ。それを聞いたタックンは、その夜のうちにある決心をした。

「よし、ボクがクリスタルを奪(うば)い返してやる!」

夜明けとともに、タックンは村を出発した。もう帰ってこられないかもしれない、という予感をいだきながら……。

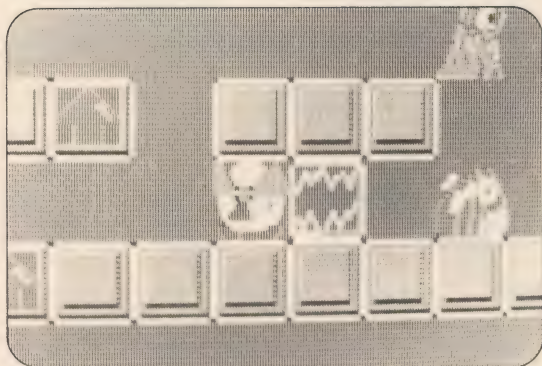
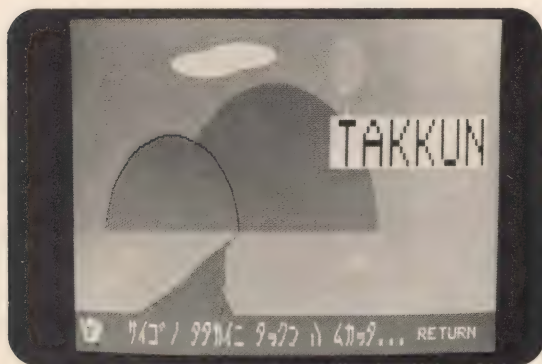
遊び方

テンキーでタックンの方向決めをします。

4 ……左　6 ……右

タックンは最初、静止状態になっているので右に行くか左に行くかを決めてキーを押(お)します。一度キーを押(お)すと、

POP LOAD

CGアーチストになるべきか。日本ファルコムのような高速画面示のできるソフトハウスに、ゲームデザイナーとして就職すべきか？　迷うなー。桜井さま、数学どぉーいきらいの私はCGアーチストには向いてないんですかね。作ってみたいゲームはいくらでも案があるけれど、マシン語これまたダメ。ゲームの発案しか能がないのかなあ。(岡山県玉野市　グレイオン)‼CGをやるんだったら、ある程度、数学は勉強すべきだと思うよ。(桜井)

▲クリスタルをとったゾォー！

▲行くのだ、道があるかぎり……。

反対方向のキーを押さないかぎり、その方向に進み続けます。クリスタルは、透明のケースで守られていて、落ちているレーザーを拾って、ケースにぶつかると、ケースがこわれ、クリスタルをとることができます。クリスタルを全部とると、面クリアです。当然、クリスタルを守る怪物がいて、火の玉を出してタックンを殺そうとします。レーザーのほかにツルギが落ちていますが、２つ同時に持つことはできません。そのツルギを持った状態ならば、クリスタルをとったあとに残るケースの残骸をこわして、前に進めるようにできます(レーザーでは不可)。また、ツルギを持っていると、敵の発する火の玉に当たっても、死にません。ただし、ツルギは消えます。つまり、２回目は通用しないということです。ツルギは敵を殺せますので（レーザーは不可)、レーザーとツルギをじょうずに使い分けてください。⇧のブロックにのると、上の段に行くことができます。また、画面の左端まで行くと、タックンは右端から現れますので、頭に入れてPLAYしましょう。面は全８面です。

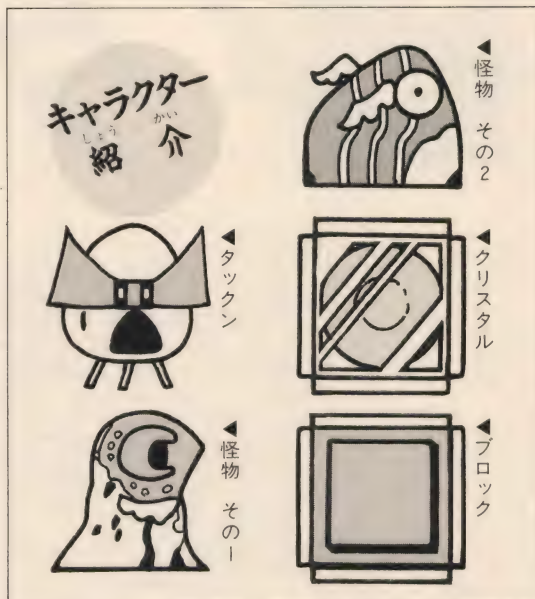
プログラムについて

プログラムは、オールBASICです。REM文に、それぞれ題がついているので、だいたいのことは、わかると思います。入力し終えたら、とりあえずSAVEしておきましょう。

SAVE "ファイル名"

でOKです。

実行方法

LOAD "ファイル名" ⏎
RUN ⏎
で実行します。

あっ！という間の……

リターンキーを押してゲームを始めたら、面描画完成と同時に、怪物が火の玉吹いてる！　あ、１人死んだ……。エゲツネーことしてくれたな、このヤロウ！などと怒っている場合ではない。とりあえず面クリアしなければ……。１面は、というと、やっぱりやさしく作ってありますが、面が進むごとにめんどうになってくるんですねェ。各面２ひきずつしか出ない怪物ですが、片方は火の玉を吹くから要注意。画面左下に、２種類の怪物の数が表示されていて、その数だけやっつけると、その面では、もう怪物が出ないというわけです。でもね、やっぱり落とし穴があって、怪物がいないと、タックンの動きがめっぽう速くなっちゃう。やってみればわかると思うけど、⇧のブロックが入り組んでて、思った方向に行ってくれないんです。せっかくじゃま者がいなくなっても、こんなことで困るなんて予想もしませんでしたね。ヘタをすると、怪物がいるときよりも多くの時間がかかっちゃう！

以上の点によーく注意してPLAYしましょう。

最後に

このゲームは、BGMや、面をクリアしたあとの処理など、そつなく作られていて好ましいと思います。みなさんも、そういう細かい点にも気をくばって、おもしろいプログラムを組みましょう。組んだらどーするのかって？

もちろんPOPCOMに送ってくれればいいんですよ。

聞いてください！　私はX１用のFM音源は買ったものの、音楽が作れません。だから、いい曲ができた人は、DISKに入れて、送ってください。よかった人には生DISK10枚あげます。よろしく。(東京都江戸川区宇喜田町1245-63 高橋成人）‼X１用FM音源プログラムのディスクサービスなんかできたらいいとは思うけどネ。

BASICプログラムリスト "タックン"

```
10 GOTO1230
20 '◆◆◆ PUT TAKKUN ◆◆◆
30 ON F GOSUB 130,130,140,140,150,160,170,180
40 ON R GOTO50,80
50 ON S GOTO60,70
60 PUT@A(X*32,Y*16)-(X*32+31,Y*16+15),M%,PSET:S=2:GOTO110
70 PUT@A(X*32,Y*16)-(X*32+31,Y*16+15),M1%,PSET:S=1:GOTO110
80 ON S GOTO 90,100
90 PUT@A(X*32,Y*16)-(X*32+31,Y*16+15),M2%,PSET:S=2:GOTO110
100 PUT@A(X*32,Y*16)-(X*32+31,Y*16+15),M3%,PSET:S=1:GOTO110
110 IF B(X,Y+1)=0 THEN GOSUB200:Y=Y+1:GOTO40ELSE IF B(X,Y+1)=6 THEN GOSUB200:Y=Y
-2:GOTO40 ELSE 610
120 '◆◆◆ SOUND ◆◆◆
130 PLAY"V15O6T240L32S8M5000 CD","V15 O5 T240 L8 S2 M5000 EF":F=F+1:RETURN
140 PLAY"                    EF","                           CD":F=F+1:RETURN
150 PLAY"                    EE","                           GG":F=F+1:RETURN
160 PLAY"                    GG","                           CC":F=F+1:RETURN
170 PLAY"                    FF","                           AA":F=F+1:RETURN
180 PLAY"                    C16","                           C16":F=1:RETURN
190 '◆◆◆ TAKKUN ｹｽ ◆◆◆
200 LINE(X*32,Y*16)-(X*32+31,Y*16+15),PRESET,,BF
210 ON B(X,Y) GOTO 220,220,220,240,230
220 RETURN
230 PUT@A(X*32,Y*16)-(X*32+19,Y*16+9),SW%,PSET:RETURN
240 PUT@A(X*32,Y*16)-(X*32+24,Y*16+7),G%,PSET:RETURN
250 '◆◆◆◆ ﾃｷ ｹｽ ◆◆◆
260 LINE(BB*32,CC*16)-(BB*32+31,CC*16+15),PRESET,,BF
270 ON B(BB,CC) GOTO 280,280,280,290,300
280 RETURN
290 PUT@A(BB*32,CC*16)-(BB*32+24,CC*16+7),G%,PSET:RETURN
300 PUT@A(BB*32,CC*16)-(BB*32+19,CC*16+9),SW%,PSET:RETURN
310 '◆◆◆ MAIN ◆◆◆
320 A$=INKEY$
330 IF (XX=X AND YY=Y) THEN 340 ELSE 350
340 IF M=2 THEN 1120 ELSE PD=1
350 IF (XI=X AND YI=Y) THEN 360 ELSE 370
360 IF M=2 THEN 1060 ELSE PD=1
370 IF A$="5" THEN VX=0
380 IF A$="4" THEN VX=-1:VY=0:R=1
390 IF A$="6" THEN VX=1:VY=0:R=2
400  IF X+VX=20 THEN GOSUB200 :X=0:GOTO30 ELSE IF X+VX=-1 THEN GOSUB200:X=19:GOT
030
410 IF VX=0 AND VY=0 THEN 40
420 ON B(X+VX,Y+VY) GOTO 610,440,560,480,520
430 GOSUB200:X=X+VX:Y=Y+VY:GOTO30
440 ON M GOTO 460,610
450 GOTO610
460 FOR I=3 TO 11 STEP2:PLAY"e":CIRCLE((X+VX)*32+15,Y*16+8),I,3,,,,N:NEXT:PUT@A(
(X+VX)*32,Y*16)-((X+VX)*32+31,Y*16+15),CB%,PSET:TS=TS-1:B(X+VX,Y+VY)=3:SOUND11,2
55:SOUND12,4:SOUND13,0:SOUND0,25:SOUND2,0:SOUND8,16:SOUND6,2:SOUND7,246
470 SC=SC+10*MEN:GOSUB1200:IFTS=0THEN1550ELSE610'ﾒﾝ ｸ
480 GOSUB200:X=X+VX:PLAY"D"
490 ON M GOTO 500,510
500 M=1:LOCATE34,0:COLOR5:PRINT"ﾚｰｻﾞｰ":B(X,Y)=0:GOTO30
510 M=1:LOCATE34,0:COLOR5:PRINT"ﾚｰｻﾞｰ":B(X,Y)=5:GOTO30
520 GOSUB200:X=X+VX
530 ON M GOTO 550
540 M=2:LOCATE34,0:COLOR5:PRINT"ﾂﾙｷﾞ  ":B(X,Y)=0:GOTO30
550 M=2:LOCATE34,0:COLOR5:PRINT"ﾂﾙｷﾞ  ":B(X,Y)=4:GOTO30
560 ON M GOTO 610,580
570 GOTO 610
580 LINE((X+VX)*32+31,Y*16)-((X+VX)*32,Y*16+15),PSET,2:FORI=0TO50:NEXTI:SOUND11,
255:SOUND12,4:SOUND13,0:SOUND0,25:SOUND2,0:SOUND8,16:SOUND6,2:SOUND7,246:FORI=0T
O60:NEXTI:B(X+VX,Y)=0:LINE((X+VX)*32,Y*16)-((X+VX)*32+31,Y*16+15),PRESET,,BF
590 GOTO 610
600 '◆◆◆ ﾃｷ MOVE ◆◆◆
610 IF (XX=X AND YY=Y) THEN 620 ELSE 630
620 IF M=2 THEN 1120 ELSE PD=1
630 ON AG GOTO760
640 IF DC(MEN)=0 THEN 910
```

リスト続く

こんにちは。ぼくはポケコンとMSXを持っています。ポケコンやMSXはPC、FMなどの人がよくバカにするけど、それなりにゲームができると思います。ぼくは最近ポケコンをやっているので、すごいのができたら送ります。(東京都　世界に広げようMSX＆ポケコンの輪) ‼ハッキリいって、ポケコンをバカにしたり笑ったりするやつはボクは好きになれないな。MSXも。

```
650 IF B(XX,YY+1)=0 THEN DY=1:DX=0:DOWN=1 ELSE IF B(XX,YY+1)=6 THEN DY=-2:DX=0:D
OWN=1 ELSE DY=0
660 IF DOWN=0 AND DX=0 THEN IF (INT(RND(1)*2))=1 THEN DX=1:E=0 ELSE DX=-1:E=1
670 DOWN=0
680 BB=XX:CC=YY:GOSUB260
690 IF XX+DX=20 THEN XX=0:DX=0 ELSEIF XX+DX=-1 THEN XX=19:DX=0
700 ON B(XX+DX,YY+DY) GOTO 720,720,720,710,710
710 XX=XX+DX:YY=YY+DY:GOTO730
720 IF E=0 THEN DX=-1:E=1 ELSE DX=1:E=0:GOTO910
730 ON E GOTO750
740 PUT@A(XX*32,YY*16)-(XX*32+31,YY*16+15),AR%,PSET:IF YY=Y AND AG=0 THEN AG=1:F
X=XX:FY=YY:FT=1:GOTO830ELSE 890
750 PUT@A(XX*32,YY*16)-(XX*32+31,YY*16+15),AL%,PSET:IF YY=Y AND AG=0 THEN AG=1:F
X=XX:FY=YY:FT=-1:GOTO830ELSE890
760 IF B(FX,FY)<>0 THEN 770 ELSE820
770 ON B(FX,FY) GOTO 820,780,790,800,810
780 PUT@A(FX*32,FY*16)-(FX*32+31,FY*16+15),C%,PSET:GOTO830
790 PUT@A(FX*32,FY*16)-(FX*32+31,FY*16+15),CB%,PSET:GOTO830
800 PUT@A(FX*32,FY*16)-(FX*32+24,FY*16+7),G%,PSET:GOTO830
810 PUT@A(FX*32,FY*16)-(FX*32+19,FY*16+9),SW%,PSET:GOTO830
820 LINE(FX*32,FY*16)-(FX*32+19,FY*16+5),PRESET,,BF
830 IF (FX+(FT*2)) >=20 THEN AG=0:DX=1:GOTO910 ELSE IF (FX+(FT*2)) =< -1 THEN AG
=0:DX=-1:GOTO910
840 IF  ((FX+FT)=X AND FY=Y) THEN PD=2:FX=FX+FT:GOTO860 ELSE IF (FX+FT*2)=X AND
FY=Y THEN PD=2:FX=FX+FT*2:GOTO860
850 FX=FX+FT*2
860 IF FT=1 THEN 880
870 PUT@A(FX*32,FY*16)-(FX*32+19,FY*16+5),A2%,PSET:GOTO890
880 PUT@A(FX*32,FY*16)-(FX*32+19,FY*16+5),A1%,PSET
890 ON PD GOTO1710,1690
900 '◆◆◆ ｲﾓ ﾁｬﾝ ◆◆◆
910 IF (XI=X AND YI=Y) THEN 920 ELSE 930
920 IF M=2 THEN 1060 ELSE1690
930 IF IC(MEN)=0 THEN FOR I=0 TO30:NEXT:GOTO320
940 IF B(XI,YI+1)=0 THEN IY=1:IX=0 :DOW=1 ELSE IF B(XI,YI+1)=6 THEN IY=-2:IX=0:D
OW=1ELSE IY=0
950 IF IX=0 AND DOW=0 THEN IF (INT(RND(1)*2))=1 THEN IX=1:Z=0 ELSE IX=-1:Z=1
960 DOW=0
970 BB=XI:CC=YI:GOSUB260
980 IF XI+IX=20 THEN XI=0:IX=0 ELSE IF XI+IX=-1 THEN XI=20
990 ON B(XI+IX,YI+IY) GOTO 1010,1010,1010,1000,1000
1000 XI=XI+IX:YI=YI+IY:GOTO1020
1010 IF Z=0 THEN IX=-1:Z=1 ELSE IX=1:Z=0
1020 ON Z GOTO 1040
1030 PUT@A(XI*32,YI*16)-(XI*32+31,YI*16+15),IM%,PSET:GOTO320
1040 PUT@A(XI*32,YI*16)-(XI*32+31,YI*16+15),IM1%,PSET:GOTO320
1050 '◆◆◆ ｲﾓﾁｬﾝ DEAD ◆◆◆
1060 IC(MEN)=IC(MEN)-1:SC=SC+30:GOSUB1200
1070 GOSUB1170
1080 SOUND11,255:SOUND12,4:SOUND13,0:SOUND0,25:SOUND2,0:SOUND8,16:SOUND6,2:SOUND
7,246
1090 IF IC(MEN)>0 THEN XI=19:YI=1:IX=-1:IY=0:Z=0:GOTO320
1100 XI=0:YI=0:GOTO320
1110 '◆◆◆ ﾄﾞﾗｺﾞﾝ  DEAD ◆◆◆
1120 DC(MEN)=DC(MEN)-1:SC=SC+50:GOSUB1200
1130 GOSUB1180
1140 SOUND11,255:SOUND12,4:SOUND13,0:SOUND0,25:SOUND2,0:SOUND8,16:SOUND6,2:SOUND
7,246
1150 IF DC(MEN)>0 THEN XX=0:YY=1:DX=1:DY=0:E=0:GOTO320
1160 XX=0:YY=0:GOTO320
1170 LINE(160,185)-(200,195),PRESET,,BF:SYMBOL(135,185),"="+STR$(IC(MEN)),2,1,2:
RETURN
1180 LINE(60,185)-(95,195),PRESET,,BF:SYMBOL(35,185),"="+STR$(DC(MEN)),2,1,2:RET
URN
1190 '◆◆◆ score ets.. ◆◆◆
1200 COLOR6:LOCATE0,0:PRINT USING"SCORE:#####";SC:LOCATE11,0:PRINT"0":RETURN
1210 COLOR5:LOCATE13,0:PRINTUSING"ROUND:##";MEN:RETURN
1220 COLOR7:LOCATE23,0:PRINTUSING"TAKKUN:#";MAN:RETURN
1230 '◆◆◆ ｼｭｷ ｾｯﾃｲ ◆◆◆
1240 COLOR7,1
1250 WIDTH40,25:DIM B(25,15),B$(11,10)
1260 DEFINT C-Z:GOSUB1910
1270 GOSUB2530
1280 RANDOMIZE TIME:CLS
1290 RESTORE1810:FOR I=1 TO 8:FOR H=1 TO 10
```

1月号P.255の白羽クンへ。彼も悪気はなかったと思う。それに責める相手がちがう。悪いのはイラストをのせた編集者だ！(冗談です) まず文句をいう前に、自分のイラストがのるように努力しましょう。最後に、『めん刻』のポスター、よかったです。裏のザナドゥのやつも最高！（大阪府　喜屋武諭）‼そうなんです。悪いのはみんな編集者なんです。気をつけようね。

```
1300 READ B$(H,I):NEXT H,I
1310 RESTORE 1900:FOR I=1 TO 8:READ DC(I):READ IC(I):NEXT
1320 TS=0:MEN=1:SC=0:MAN=3:LOCATE0,0:PRINT"SCORE:":GOSUB1210:GOSUB1220
1330 X=10:Y=1:VX=0:VY=0:R=1:S=1:M=0:F=1:PD=0
1340 XX=0:YY=1:DX=-1:DY=0:E=0:AG=0
1350 XI=19:YI=1:IX=-1:IY=0:Z=0
1360 '◆◆◆ ｶﾞﾒﾝ ｶｸ ◆◆◆
1370 FOR ZZ=1 TO 10:FOR WW=0 TO 19
1380 B(WW,ZZ)=VAL(MID$(B$(ZZ,MEN),WW+1,1))
1390 ON (B(WW,ZZ)+1) GOSUB 1440,1450,1460,1440,1470,1480,1490,1500
1400 NEXT WW,ZZ
1410 PUT@A(2,180)-(33,195),AR%,PSET
1420 PUT@A(100,180)-(131,195),IM%,PSET
1430 GOSUB1170:GOSUB1180:GOTO320
1440 B(WW,ZZ)=0:RETURN
1450 PUT@A(WW*32,ZZ*16)-(WW*32+31,ZZ*16+15),B%,PSET:B(WW,ZZ)=1:RETURN
1460 PUT@A(WW*32,ZZ*16)-(WW*32+31,ZZ*16+15),C%,PSET:B(WW,ZZ)=2:TS=TS+1:RETURN
1470 PUT@A(WW*32,ZZ*16)-(WW*32+24,ZZ*16+7),G%,PSET:B(WW,ZZ)=4:RETURN
1480 PUT@A(WW*32,ZZ*16)-(WW*32+19,ZZ*16+9),SW%,PSET:B(WW,ZZ)=5:RETURN
1490 PUT@A(WW*32,ZZ*16)-(WW*32+31,ZZ*16+15),Y%,PSET:B(WW,ZZ)=6:RETURN
1500 PUT@A(WW*32,ZZ*16)-(WW*32+31,ZZ*16+15),D%,PSET:B(WW,ZZ)=1:RETURN
1510 '◆◆◆◆◆ ｷｮｸ ◆◆◆◆◆
1520 PLAY"v15t150l8s7m5000cr64cd16e16e16dga16bg16er8","v15t150l8s2m5000fr64fe16g
16g16eef#16ge16cr8":F=1
1530 RETURN
1540 '◆◆◆ ROUND CLEAR ◆◆◆
1550 FOR QQ=0 TO5
1560 PLAY"O5T200D64":COLOR=(1,6):FOR II=0 TO10:NEXTII:PLAY"F":COLOR=(1,1)
1570 FOR II=0TO20:NEXT II,QQ
1580 FOR I=1 TO 20:BEEP1:SC=SC+MEN*10:GOSUB1200:BEEP0:NEXT
1590 LINE(0,16)-(639,199),PRESET,,BF
1600 SYMBOL(120,50),STR$(MEN)+" ROUND",5,5,6
1610 SYMBOL(100,100),"CLEAR",10,5,2
1620 PLAY"o5t180l8","o4T180LL8","V15O4T180L8"
1630 PUT@A(320,160)-(351,175),M%,PSET
1640 PLAY"DEDEDER8ECECECECEDEDEDEDDCC","BABABAR8BABABA4AAAR8R8R8BBFF","BABABAR8GFG
FGF4FFFR8R8R8GGAA"
1650 FORI=1 TO 18:LOCATE0,25:PRINT:NEXT
1660 MEN=MEN+1:LOCATE34,0:PRINT"      ":IF MEN>8 THEN 2900 ELSE GOSUB1200:GOSUB12
10:GOSUB1220
1670 GOTO1330
1680 '◆◆◆ ﾀｯｸﾝ DEAD ◆◆◆
1690 IF M=2 THEN 1700 ELSE 1720
1700 AG=0:PLAY"T200V15L64E":PD=0:M=0:LOCATE 34,0:PRINT"      ":GOTO320
1710 '
1720 MAN=MAN-1
1730 SOUND 8,5:SOUND7,3:SOUND8,16:SOUND12,120:SOUND13,9
1740 FOR I=0 TO15
1750 LINE(X*32,Y*16+I)-(X*32+31,Y*16+I),PRESET
1760 FOR II=0 TO40:NEXT II,I
1770 IF MAN<0 THEN 2780
1780 X=10:Y=1:VX=0:PD=0:GOSUB1220
1790 GOTO320
1800 '◆◆◆ ﾒﾝ DATA ◆◆◆
1810 DATA 00000000000000000000,10000000111100000001,00000000020000000000,0110001
1111111000110,00000020000000000000,10011111111160111001,00000000000000420000,011
11111111611111110,00000005000000000000,11116111111111111111
1820 DATA 00020000000000002000,77777700777700777077,00000000000000000000,0007670
7777770767000,00000000000000000000,77770677700677677777,00000000000020000000,777
60777777777707777,00000000005400002000,77777777777777777677
1830 DATA 00002000000000000000,10111100111100111101,00000000000000005000,0161111
1100111111110,00000000000020000000,11011106111110611011,00000000400000000020,111
01111100111160111,02000000000000000000,11111611111611111111
1840 DATA 00000000000000000000,70000000777700000007,00000050020000000000,7700007
7077670000077,00002000000000024000,60777070770760770777 07,00000020000002000000,677
70770767707707777,00000000000000000000,67777677776777777777
1850 DATA 00000000000000000000,11001010111101010011,00000020000002000050,6110101
1016011010110,00000000000000000020,11601111061011110111,00000000020000000000,601
16101116110161601,00000000000000000400,11111611111111611116
1860 DATA 00000000000000000000,70000000777700000007,00000000200000000000,0777077
7776777777770,00020000000040000000,77777777700677777777,00000000000000000000,077
77777777777777677,00000005000000000020,77777777677777777777
1870 DATA 00000000000000002000,11000000111100011001,00000000000000004000,1611000
1161000161111,00000002000000000020,11611011611001611011,00000000000000000000,611
06100161000061101,00200000000005000200,16116111611111116111
```

リスト続く

まいったネー。のらネコが台所のテーブルの上やイスの上で寝るクセをつけてやんの。しかも座布団の上だよ。ぜいたくだと思いません？ そのうち、テレビの上に寝るようになるかもしれん……。なまずのひまごさま、受験がんばってください。(岡山県 グレイオン) ‼おなじみになったグレイオンだが、あいかわらず字はヘタだな。それに、ぜいたくは「税択」ではないゾ。

```
1880 DATA 0000000000000000000,7770000777707077077,0000020000000000000,7677077
7077707067777,0002000002000020000,7707776077077707767 7,0200000050000200000 0,077
7067777707706777,0002000000000000040,7767776777777777677
1890 ´◆◆◆ ﾃｷ ﾉ ｶｽﾞ ◆◆◆
1900 DATA 1,1,1,2,1,3,2,3,3,2,4,1,5,2,5,3
1910 RESTORE 1910:DIM M1%(96):FOR I=0 TO96:READ M1%(I):NEXT´◆◆◆ ﾀｯｸﾝ LEFT
1920 DATA-265,-1,-1,-129,-33,-97,-17,-193,-5,-385,-2, 14591,-1,-1,-2, 14591,-385
,-32257,-385,-32513,-1, 63,-1, 31,-1,-25,-4033,-253,-4093,-2045,-1021,-2033, 2,-
22528, 21, 21760, 10,-21888, 5, 21760, 2,-22016, 0, 14336, 0, 31744, 8190
1930 DATA 14588, 7807,-32260, 3711,-32520, 4095, 56, 2047, 16, 1023,-8, 4031,-4,
 4092, 2044, 1020, 2032, 519,-1017, 1823,-241, 4063,-97, 8175,-193, 16379,-385,
32766, 255,-1,-31745, 8190, 252, 7807,-17924, 3711,-16648, 4095, 32696, 2047
1940 DATA 32720, 1023,-32, 63,-256, 0, 0, 0, 0, 0
1950 DIM M%(96):FOR I=0 TO96:READ M%(I):NEXT´◆◆◆ ﾀｯｸﾝ LEFT 2
1960 DATA-9,-513,-1,-17,-33,-33,-17,-65,-5,-129,-2, 14591,-1,-1,-2, 14591,-385,-
30721,-386, 511,-4, 255,-4, 127,-1,-1,-65,-1,-512, 127,-1024, 63, 2,-22528, 5, 2
1760, 10,-21888, 1, 21760, 2,-22016, 0, 14336, 0, 31744, 8190, 14588, 7807
1970 DATA-30724, 3710, 504, 4092, 248, 2044, 112, 1023,-32, 63,-256, 249,-128, 4
99,-64, 519,-1017, 1823,-113, 4063,-33, 8175,-65, 16379,-129, 32766, 255,-1,-317
45, 8190, 252, 7807,-2052, 3710,-1544, 4093,-264, 2045,-144, 1023,-32, 63
1980 DATA-256, 0, 0, 0, 0, 0
1990 DIM M2%(96):FOR I=0 TO96:READ M2%(I):NEXT´◆◆◆ ﾀｯｸﾝ LIGHT
2000 DATA-65,-4097,-2049,-1,-1025,-1025,-51,-2049,-257,-8193,-228, 32767,-1,-1,-
228, 32767,-31,-385,-128, 32383,-256, 16383,-512, 16383,-1,-1,-1,-513,-512, 127,
-1024, 63, 21, 16384, 170,-24576, 341, 20480, 170,-32768, 85, 16384, 28, 0
2010 DATA 62, 0, 16156, 32760, 16353,-392,8064, 32368, 7936, 16368, 3584, 16352,
 2047,-64, 255,-1024, 511,-24832, 1023,-12416,-8129,-8128,-3585,-1824,-1025,-104
0,-513,-2056,-257,-8196,-256, 32766,-63,-1, 16128, 32760, 16367,-392, 8095
2020 DATA 32368, 8063,-16400, 3839,-16416,2047,-64, 255,-1024, 0, 0, 0, 0, 0
2030  DIM M3%(96):FOR I=0 TO96:READ M3%(I):NEXT´◆◆◆ ﾀｯｸﾝ LIGHT 2
2040 DATA-1,-4225,-257,-1,-1537,-1025,-769,-2049,-385,-8193,-228, 32767,-1,-1,-2
28, 32767,-127,-385,-255,-385,-1024,-1,-2048,-1,-6145,-1,-16129,-1009,-16353,-16
369,-4065,-16321, 21, 16384, 170,-22528, 341, 20480, 170,-24576, 85, 16384
2050 DATA 28, 0, 62, 0, 16156, 32760, 16257,-392, 7937,-400, 7168,-16, 2048,-32,
 891,-64, 16383,-528, 16352, 16368, 4064, 16320,-8129,-8128,-3841,-1824,-1537,-1
040,-769,-2056,-385,-8196,-256, 32766,-63,-1, 16128, 32760, 16285,-392, 8061
2060 DATA-400, 7678,-16, 3070,-32, 2047,-64, 255,-1024, 0, 0, 0, 0, 0
2070 DIM B%(96):FOR I=0 TO96:READ B%(I):NEXT´◆◆◆ ﾌﾞﾛｯｸ
2080 DATA 16383,-4,-1,-7,-1,-103,-1,-103,-1,-103,-1,-103,-1,-103,-1,-103,-1,-103
,-1,-103,-1,-103,-1,-103,-4096, 25,-1,-7,-16384, 1, 16383,-4, 16383,-4,-1,-7,-40
96, 25,-4096, 25,-4096, 25,-4096, 25,-4096, 25,-4096, 25,-4096, 25,-4096, 25
2090 DATA-4096, 25,-4096, 25,-4096, 25,-1,-7,-16384, 1, 16383,-4, 16383,-4,-3276
8, 1,-28673,-127,-28673,-127,-28673,-127,-28673,-127,-28673,-127,-28673,-127,-28
673,-127,-28673,-127,-28673,-127,-28673,-127,-32768, 1,-32768, 1,-32768, 1
2100 DATA 16383,-4, 0
2110 DIM AR%(96):FOR I=0 TO96:READ AR%(I):NEXT´◆◆◆ ﾄﾞﾗｺﾞﾝ RIGHT
2120 DATA-1, 511,-8, 63,-16, 3975,-32, 7171,-32, 7175,-64, 8079,-64, 31,-128, 25
5,-125,-16321,-253,-225,-256,-225,-512, 31,-2048, 63,-8192, 31,-32768, 15, 0, 7,
 0, 4096, 24, 0, 49, 3968, 34, 15360, 4, 23552, 64, 8064, 209, 1024, 424, 8704
2130 DATA 71,-16320, 907,-128, 853,-192, 1698,-30176, 1105, 17664, 2730,-23936,
21845, 17664,-21846,-32256, 0,-512, 7,-64, 15,-8, 31,-900, 31,-904, 63,-16, 63,-
32, 127,-256, 124, 16320, 252, 224, 255, 224, 511,-32, 2047,-64, 8191,-2080
2140 DATA 32767,-4112,-1,-4104, 0
2150 DIM AL%(96):FOR I=0 TO96:READ AL%(I):NEXT´◆◆◆ ﾄﾞﾗｺﾞﾝ LEFT
2160 DATA-128,-1,-1024, 8191,-7696, 4095,-16328, 2047,-8136, 2047,-3592, 1023,-2
04, 1023,-256, 511,-1021,-15873,-1793,-16129,-1793, 255,-2048, 127,-1024, 31,-20
48, 7,-4096, 1,-8192, 0, 8, 0, 0, 6144, 496,-29696, 60, 17408, 58, 8192, 504
2170 DATA 512, 32,-29952, 68, 5504, 515,-7680, 511,-11840, 767,-21824, 1105, 177
60 ,162,-30176, 325, 21840, 162,-21846, 65, 21845, 127, 0, 1023,-8192, 8191,-409
6, 15935,-2048, 7743,-2048, 4095,-1024, 2047,-1024, 255,-512, 1020, 15872
2180 DATA 1792, 16128, 1792,-256, 2047,-128, 1023,-32, 2031,-8, 4087,-2, 8183,-1
,0
2190 DIM D%(96):FOR I=0 TO96:READ D%(I):NEXT´◆◆◆ ﾌﾞﾛｯｸ 2
2200 DATA 16383,-4,-32768, 1,-30038,-21887,-27307, 21761,-30038,-21887,-27307, 2
1761,-30038,-21887,-27307, 21761,-30038,-21887,-27307, 21761,-30038,-21887,-2730
7, 21761,-32768, 1,-32768, 1,-32768, 1, 16383,-4, 16383,-4,-1,-7,-8192, 25
2210 DATA-8192, 25,-8192, 25,-8192, 25,-8192, 25,-8192, 25,-8192, 25,-8192, 25,-
8192, 25,-8192, 25,-8192, 25,-1,-7,-32768, 1, 16383,-4, 16383,-4,-1,-7,-1,-103,-
1,-103,-1,-103,-1,-103,-1,-103,-1,-103,-1,-103,-1,-103,-1,-103,-1,-103,-8192
2220 DATA 25,-1,-7,-32768, 1, 16383,-4, 0
2230 DIM G%(38):FOR I=0 TO38:READ G%(I):NEXT´◆◆◆◆ 25*8 ﾄﾞｯﾄ◆ ｶﾞﾝ
2240 DATA 29695,-132,-1,-388,-13057, 15974, 30527,-9,-1,-1,-1,-1,-141, 32475, 31
995,-1090, 31948,-194, 26231, 16383,-4096, 1984, 3,-8192, 1008, 29695,-188,-1,-7
556,-13071, 15974, 30527,-16, 7,-16384, 992, 3,-4096, 0
2250 DIM IM%(96):FOR I=0 TO96:READ IM%(I):NEXT´◆◆◆ ｲﾓﾁｬﾝRIGHT
```

こんちには。森本です。わが枚方市には「あかつき」という名物がありまして、早い話がドラ焼きです。しかしこれがまたおいしいんです。今度、できたら（いつになるかわかりませんが）これを片手に編集部に行きたいと思います。しかしなぜポプコムの読者のなかに杉山清貴のファンがいないのだろう？（大阪府　森本秀樹）‼「あかつき」は「赤い月」という意味だろうか……。

```
2260 DATA-1,-1,-1,-1,-1,-16129,-2, 63,-16, 2015,-128,-12305,-505,-9097,-1993,-28
701,-16144, 1985,-32528, 1, 384, 5, 0, 170, 0, 340, 0, 682, 0, 1364, 0, 2728, 0,
 0, 0, 0, 0, 4096, 896, 6144, 1793, 4032, 7169,-12320, 71,-9104, 119,-28704
2270 DATA 240,-30784, 240,-31744, 416,-31737, 32,-30465, 65, 3071, 65, 4095, 65,
 4094, 65, 4092, 0, 0, 0, 0, 0, 16128, 897,-64, 1807,-32, 7295,-16, 511,-904, 20
47,-4, 16383,-2, 32767,-2,-1,-6,-1,-171,-1,-341,-1,-683,-1,-1366, 16383,-2732
2280 DATA 0
2290 DIM IM1%(96):FOR I=0 TO96:READ IM1%(I):NEXT'◆◆◆ ｲﾓﾁｬﾝ LEFT
2300 DATA-1,-1,-1,-1,-253,-1,-1024, 32767,-1056, 4095,-2061, 511,-4549,-8065,-14
351,-5089,-31776, 3843,-32768, 3841,-24576, 384, 21760, 0, 10880, 0, 21824, 0, 1
0912, 0, 5456, 0, 0, 0, 0, 0, 8, 0, 24, 448, 1008,-32544, 2035,-32712, 3643
2310 DATA-7680, 2033,-4608, 993, 3840, 33, 3840,-8159, 1408,-239, 1024,-48,-3225
6,-16,-32256, 32752,-32256, 16368,-32256, 0, 0, 0, 0, 252, 0, 1023,-32320, 2047,
-3872, 4095,-456, 7743,-128, 16383,-32, 32767,-4, 32767,-2, 24575,-1,-21761
2320 DATA-1,-10881,-1,-21825,-1, 21855,-1, 10927,-4, 0
2330 DIM SW%(38):FOR I=0 TO38:READ SW%(I):NEXT'◆◆◆ ﾂﾙｷﾞ 20*10
2340 DATA-1,-1,-1,-15,-1,-14337,-225,-8, 32766, 511, 967,-3841, 7936, 64, 16, 4,
 1 ,0, 16384, 6144, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 28672, 7936, 1998, 496, 14460, 255, 7,-163
83,-512,-968, 3840,-8192, 0
2350 DIM A1%(23):FOR I=0 TO23:READ A1%(I):NEXT'◆◆◆◆ 20*6 ﾄﾞｯﾄRIGHT FIRE
2360 DATA-512, 32640,-3712, 384, 0,-2048, 8160, 1793,-128, 32766, 32767,-1,-249,
-32, 8184, 0, 0,-4096, 384, 0, 0, 0, 0, 0
2370 DIM A2%(23):FOR I=0 TO23:READ A2%(I):NEXT'◆◆◆◆ 20*6 ﾄﾞｯﾄLEFT  FIRE
2380 DATA-4089,-1824, 3896, 0, 0,-32768,-256, 32527,-2041,-16,-1,-1,-129,-256,-1
28, 0, 224, 56, 0, 0, 0, 0, 0, 0
2390 DIM Y%(96):FOR I=0 TO96:READ Y%(I):NEXT'◆◆◆ ﾔｼﾞﾙｼ ◆◆◆
2400 DATA 16383,-4,-1,-7,-16377, 25,-16353,-16359,-16257,-4071,-15873,-999,-1433
7,-231,-8193,-39,-1,-7,-16257,-4071,-16257,-4071,-16257,-4071,-16257,-4071,-1,-7
,-32768, 1, 16383,-4, 16383,-4,-32768, 1,-32768, 1,-32768, 1,-32768, 1,-32768
2410 DATA 12289,-32768, 2049,-32768, 513,-32768, 1,-32768, 1,-32768, 1,-32768, 1
,-32768, 1,-32768, 1,-32768, 1, 16383,-4, 16383,-4,-1,-7,-8,-7,-32, 16377,-128,
4089,-512, 13305,-2048, 2297,-8192, 569,-16384, 25,-128, 4089,-128, 4089,-128
2420 DATA 4089,-128, 4089,-1,-7,-32768, 1, 16383,-4, 0
2430 DIM C%(96):FOR I=0 TO96:READ C%(I):NEXT'◆◆◆ ｺｵﾘ ◆◆◆
2440 DATA 16383,-4,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-5,-1,-17,-8193,-65,-2049,-1,-2049,-17,-819
3,-5, 32767,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1, 16383,-4, 16383,-4,-121, 1801,-482, 7
177,-1928, 28681,-15903,-16375,-14457, 25,-8676, 121,-1936, 505,-15936, 1993
2450 DATA-14592, 7945,-9216, 31753,-4095,-4087,-16377,-16375,-1,-7,-32768, 1, 16
383,-4, 16383,-4,-65,-2289,-257,-1009,-1025,-241,-12293,-49,-17,-8193,-65,-2049,
-1,-2049,-17,-8193,-12293, 32719,-8193,-241,-3841,-1009,-16321,-4081,-1,-1
2460 DATA-1,-1, 16383,-4, 0
2470 DIM CB%(96):FOR I=0 TO96:READ CB%(I):NEXT'◆◆◆ ｺｵﾘ BREAK ◆◆◆
2480 DATA 16383,-4,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-
1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1, 16383,-4, 16383,-4,-32764, 9,-32214, 529,-31407, 6433,-3
0592,-24415,-12288, 16449,-24576, 1,-32768, 1,-32768, 9,-32768, 17,-32640
2490 DATA 8353,-28352, 20801,-21984,-30207,-15343, 1025,-8, 1, 16383,-4, 16383,-
4,-32764, 15,-32214, 535,-31407, 6439,-30592,-24409,-12288, 16455,-24576, 7,-327
68, 7,-32768, 15,-32768, 23,-32640, 8359,-28352, 20807,-21984,-30201,-15343
2500 DATA 1031,-1,-1, 16383,-4, 0
2510 RETURN
2520 '◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆
2530 LINE(0,0)-(639,150),PSET,5,BF:LINE(0,151)-(639,199),PSET,4,BF
2540 FOR I=0 TO 639 STEP2 :LINE(I,0)-(I,150),PSET,1:NEXT
2550 CIRCLE(200,50),50,7,.15:PAINT(200,50),7
2560 CIRCLE(250,45),50,7,.15:PAINT(250,45),7
2570 CIRCLE(150,150),100,8,.6,.5:PAINT(100,140),4,8
2580 CIRCLE(300,150),150,4,.6,.5:PAINT(300,100),4,8
2590 PAINT(100,140),4,8
2600 LINE(0,150)-(639,199),PSET,4,BF:FOR I=0 TO 639 STEP3 :LINE(I,150)-(I,199),P
SET,5:NEXT
2610 CONNECT(245,151)-(220,160)-(190,170)-(170,180)-(100,199)-(240,199)-(230,190
)-(225,185)-(230,180)-(230,175)-(228,170)-(230,160)-(248,151),1
2620 PAINT(180,180),1:
2630 CIRCLE(400,50),25,6,.7,,,F:CIRCLE(600,50),25,6,.7,,,F
2640 LINE(380,80)-(619,110),PSET,7,BF
2650 LINE(400,50)-(400,80),PSET,6:LINE(600,50)-(600,80),PSET,6
2660 SYMBOL(380,82),"TAKKUN",5,4,8
2670 FOR I=1 TO 3:FOR T=0 TO 100:NEXT T:LOCATE0,25:PRINT:NEXT
2680 PUT@A(10,180)-(41,195),M2%,PSET
2690 BEEP1:SYMBOL(80,180),"ﾍｲﾜｦ ﾂｶｻﾄﾞﾙ ｸﾘｽﾀﾙｦ ﾄﾘｶｴｽﾀﾒﾆ",2,2,7
2700 BEEP0:FOR I=0 TO10000:NEXT:BEEP1:LINE(70,180)-(639,199),PRESET,,BF
2710 SYMBOL(80,180),"ｻｲｺﾞﾉ ﾀﾀｶｲﾆ ﾀｯｸﾝ ﾊ ﾑｶｯﾀ... ",2,2,7:BEEP0
2720 LOCATE32,23:PRINT"RETURN"
2730 ON VV GOTO2740,2750
2740 PUT@A(10,180)-(41,195),M2%,PSET:VV=2:FOR FG=0 TO300:NEXTFG:GOTO2760
```

リスト続く

みなさん、しばらくです。ぼくは2年前にMSXを買って、そのあとMSX₂が出て、アタマにきたが、去年勉強なんかしないで、ポプコムばかり見ていたら、公立高校に受かっちゃった。そして今ではFM77AVを持っている。受験生のみんなもポプコム見てたら受かるよ。（山口県　広野けんぼう）‼ウソのようなホントの話なのです。

```
2750 PUT@A(10,180)-(41,195),M3%,PSET:VV=1:FOR FG=0 TO300:NEXTFG:GOTO2760
2760 IF INKEY$=CHR$(13) THEN RETURN ELSE 2730
2770 '◆◆◆◆◆ GAME OVER ◆◆◆◆◆
2780 GOSUB1520
2790 FOR ZZ=0 TO 3
2800 PUT@A(X*32,Y*16)-(X*32+31,Y*16+15),M%,PSET:LINE(X*32+2,Y*16+8)-(X*32+12,Y*1
6+10),PSET,0:LINE(X*32+12,Y*16+8)-(X*32+2,Y*16+10),PSET,0
2810 FOR I=0 TO 300:NEXT
2820 PUT@A(X*32,Y*16)-(X*32+31,Y*16+15),M2%,PSET:LINE(X*32+19,Y*16+8)-(X*32+29,Y
*16+10),PSET,0:LINE(X*32+29,Y*16+8)-(X*32+19,Y*16+10),PSET,0
2830 FOR I=0 TO 300:NEXT
2840 NEXT
2850 LINE(200,50)-(429,100),PSET,0,BF'1585
2860 SYMBOL(240,55),"GAME OVER",2,2,2
2870 SYMBOL(235,80),"REPLAY  HIT  RETURN",1,1,7
2880 IF INKEY$=CHR$(13) THEN 1280
2890 GOTO2880
2900 '◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆
2910 CLS
2920 PUT@A(170,160)-(201,175),IM%,PSET
2930 PUT@A(205,160)-(236,175),AR%,PSET
2940 CONNECT(227,170)-(227,145)-(245,150)-(227,155),7
2950 PAINT(230,148),7
2960 PUT@A(400,160)-(431,175),M%,PSET
2970 LINE(0,2)-(39,22),"◆",7,B
2980 LOCATE 13,5:PRINT"SCORE ";SC:LOCATE24,5:PRINT"0"
2990 SYMBOL(190,100),"GIVE UP",4,4,2
3000 PLAY"T240V15S1M4000 O6DEDCL5O5A06CO5ABAGL5GA
3010 PLAY"R32EFEFEFDDGDDC2
3020 LOCATE10,23:PRINT"REPLAY HIT RETURN"
3030 IF INKEY$=CHR$(13) THEN1280
3040 GOTO3020
```


つい最近、PC-88FRを買ったんですが、だれか私と情報交換しませんか？　BASICなどは初心者ですが、ゲームのことなら任せてください。よろしく。(千葉県市川市国府台2-8-21　吉山広一／13歳)　●ちょっと古くなるけど、去年の10月号の談話室の山本美津子さんて、筆名はMYさんではありませんか？(山口県　エリア8801)‼ピンポーン。あなたのいうとおりです。

MSX（32K以上）

ジョイスティック対応パズルゲーム

ダイヤがオレを呼んでるぜ!!

ロック&ダイヤモンド

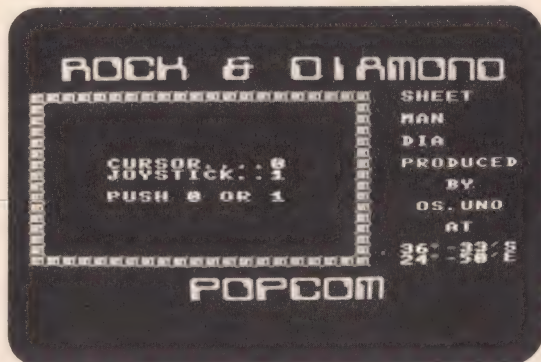
イラスト／岸野敏彦

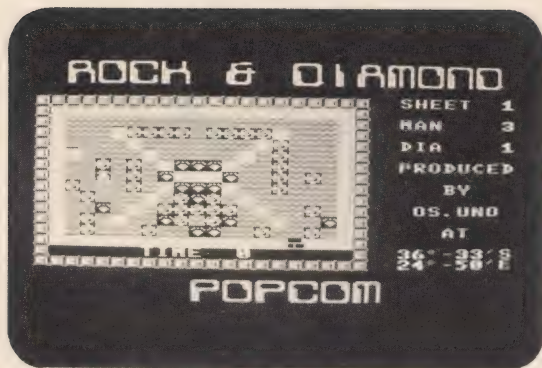
宇野 治

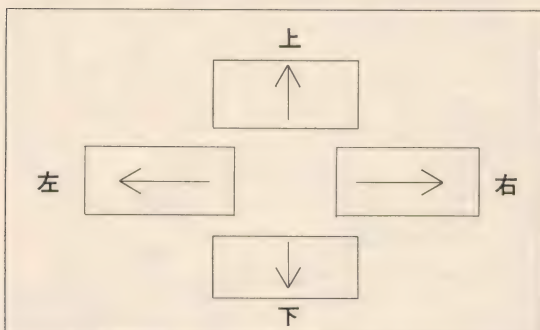
特別指令　937

さて、今回の君の仕事は、地下に埋まっているダイヤモンドを、すべて集めることだ。なお、岩盤がもろいので、ダイヤをとったらすぐ逃げるように。例によって、君の命がどうなろうと、われわれは関知しない。では成功を祈る。なお、この誌面は、自動的に消滅する……わけないだろ！

遊び方

オープニング画面で、カーソルで遊ぶか、ジョイスティックで遊ぶかをきいてくるので、好きなほうを選んでください。左上すみにいる人（アヒル?）が君です。キャラを操作して、マップ内に散らばっているダイヤをすべて集めてください。ダイヤの数は、各面16個ずつで、面数は10面です。なお、灰色の岩の下にスペースができると、岩は下に落ちます。当然、岩の下にキャラがいる場合、キャラは死

▲やりやすいほうで、ゲームスタート！

11月号P.89のコナミの紹介記事について。神戸の夜は、10年以上前から1000万ドルに値上げされています。また夜景は絶対に、山からのほうがきれいです。以上、コナミの社員と、全国の誤解したPOPCOM読者へ。（兵庫県神戸市　飛鳥）‼六甲山からの夜景は、１億ドルの価値アリ！

▲あっ、1人やられた！

▲やっぱりアヒルに見えるかな？

ぬ、ということになります。操作は以下のとおり。

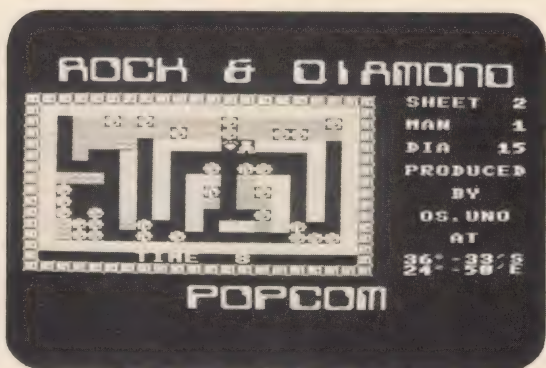
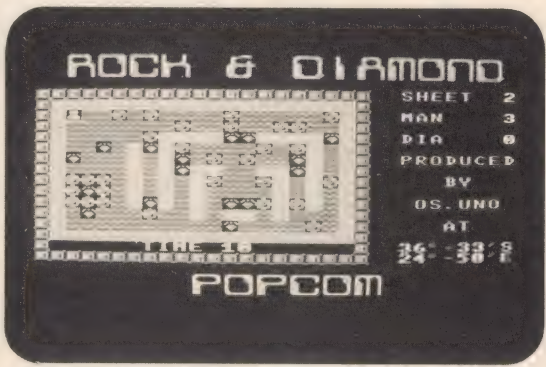
ミスは各面とも、3回までです（仏の顔も3度までってところかな?）。また、どうしてもダイヤをとれない状況におちいってしまった場合、スペース、またはトリガーボタンを押してください。1人減り、その面の最初からやり直しになります。すばやいのはもちろん、正確なキー操作が、面クリアのカギとなるので、注意してやりましょう。

プログラムについて

プログラムはオールBASIC(MSX-BASIC ver.2.0)です。プログラムを入力したら、カセットやディスクにSAVEしておきましょう。

実行方法

カセットの場合、

▲イテーッ！

▲ガンバレ！　最後の1個だ。

▲これはどうやればいいのかな？

CLOAD"ファイル名" ↵
RUN ↵
ディスクの場合、
LOAD"ファイル名" ↵
RUN ↵
で、ゲームスタートです。

PLAYした感想

何度、プログラムをいじって、キャラの数をふやそうとしたことか。うまくいく寸前の油断からの操作ミス、単なるテク不足などなど、3回のチャンスでは足りないことがしばしば。実際ムズかしいんだぞ！　できないのはオレばっかりじゃない……はずだ。とくに、岩がならんでいると

困るなー、あの黒田書店のオヤジ。ポプコムを9日に出すと思ったら、次の月には12日に出すなんて。おかげで4日間も通ってしまったじゃねえか。(山口県　四浦洋) ‼四浦、お前も苦労だなぁ、なんつって……。●オーイ、わくわくサウンド倶楽部などに楽譜をのせてくれェー！　PC-1260でガンバってるのだ。ウッウッ（涙する)。(愛知県　鬼ヶ島) ‼涙とは美しいものよ。

ころとか、どういう順序でダイヤをとるか、考えていかなければならない点など、要注意だぞ。

あっ、と思ったら岩の下敷き、という状況が続発してもずぇーったい、プログラム変えちゃいけないぞ、わかったかな？　それじゃ、がんばってちょうだい！

最後に

このプログラムを作ったのは宇野さんという方で、航海中、船内にあるMSXで作ったそーです(一体どういう船なんだろ?)。年齢から察すると、小中学生くらいのお父さん、といった感じですが（はずれていたらゴメンなさい）、投稿してもらえるのは、非常にうれしいことです。

これからも、お父さん方、お母さん方のプログラムをお待ちしております。ヨロシク！

BASICプログラムリスト"R&D"

```
1 '''''''''''''''''''''''''''''''''''''''''
2 '.
3 ' ﾛｯｸ & ﾀﾞｲﾔﾓﾝﾄﾞ (FILE NAME 'R&D') '
4 '       BY OSAMU UNO 1986.6          '
5 '                                    '
6 ' RUN
7 'CSAVE 'R&D'
8 'CLOAD?'R&D'
9 '
1000 SCREEN 1,0,0:WIDTH 32:COLOR 10,1,1:CLS
1010 DEFINT A-Z:DIM S(18,11):KEY OFF
1020 LOCATE 10,11:PRINT 'WAIT A WHILE'
1030 FOR I=&H180 TO &H2D7:VPOKE I,VPEEK(I) OR VPEEK(I)/2:NEXT
1040 S$='':FOR I=0 TO 7:READ T$:S$=S$+CHR$(VAL('&H'+T$)):NEXT
1050 SPRITE$(0)=S$
1060 S=&H81:E=&HA1:N=8:GOSUB 1080:S=&HB1:E=&HDC:N=1:GOSUB 1080:CLS:GOTO 1410
1070 '
1080 FOR I=S TO E STEP N:READ A$,B$:B=VAL('&H'+B$)
1090 FOR J=0 TO 7:A=VAL('&H'+MID$(A$,J*2+1,2))
1100 VPOKE BASE(7)+I*8+J,A:NEXT:VPOKE BASE(6)+INT(I/8),B:NEXT
1110 FOR I=6 TO 7:VPOKE BASE(6)+I,&HF1:NEXT:RETURN
1120 DATA 3C,3C,18,3C,7E,7E,24,E7
1130 DATA FEFEFE00EFEFEF00,4F
1140 DATA FF9966FFFF9966FF,69
1150 DATA 186E5EF7FB527E18,E1
1160 DATA 002A411C3E1C0800,71
1170 DATA 017E7E7A7A7A7E81,3C
1180 DATA 3F7F706060707F7F,A1,F0F838181838FCFE,A1
1190 DATA 7C78787878787878,A1,0E06060606060606,A1
1200 DATA 3F7F706060606060,A1,FCFE3E1E1E1E0E06,A1
1210 DATA 6060606060707F3F,A1,06060606060EFEFC,A1
1220 DATA 3F7F706060707878,A1,FCFE0E0606060000,A1
1230 DATA 78787878787C7F3F,A1,00000606060EFEFC,A1
1240 DATA 6060606060707F7F,A1,181818181838FCFE,A1
1250 DATA 7C78787878787878,A1,0E06060606060606,A1
1260 DATA 0F1F1C18181C3F7F,A1,F8F800001818FEFE,A1
1270 DATA 7C787878787C7F3F,A1,181818181838F8F0,A1
1280 DATA 3F7F706060707878,A1,FCFE0E0606060606,A1
1290 DATA 78787878787C7F3F,A1,06060606060FFEFC,A1
1300 DATA 0303030303030303,A1,000000000080C0C0,A1
1310 DATA 0303030303030303,A1,C0C0C0C0C0C0C0C0,A1
1320 DATA 0F1F1C18181C3F7F,A1,F0F838181838FCFE,A1
1330 DATA 7C78787878787878,A1,0E06060606060606,A1
1340 DATA 3F7F736161717979,A1,FCFECE8686868686,A1
1350 DATA 7979797979797979,A1,8686868686868686,A1
1360 DATA 3F7F706060707878,A1,FCFE0E0606060606,A1
1370 DATA 7878787878787878,A1,0606060606060606,A1
1380 DATA 3F7F706060707F7F,A1,FCFE0E06060EFEFC,A1
1390 DATA 7C78787878787878,A1,0000000000000000,A1
1400 '
1410 LOCATE 2,1:PRINT 'ｱｲｵｶｹｺｽｾ  ﾁﾂ  ﾅﾆﾉﾊﾍﾎﾑﾒｵｶﾕﾖﾅﾆ'
1420 LOCATE 2,2:PRINT 'ｳｴｷｸｻｼｿﾀ  ﾃﾄ  ﾇﾈﾋﾌﾏﾐﾓﾔｷｸﾗﾘﾇﾈ'
1430 A$=STRING$(21,CHR$(&HA1)):B$=CHR$(&HA1)+SPACE$(19)+CHR$(&HA1)
1440 FOR I=4 TO 19:LOCATE 0,I
1450 IF I=4 OR I=19 THEN PRINT A$; ELSE PRINT B$;
1460 NEXT
1470 LOCATE 23, 4:PRINT 'SHEET':LOCATE 23, 6:PRINT 'MAN'
1480 LOCATE 23, 8:PRINT 'DIA':LOCATE 23,10:PRINT 'PRODUCED'
1490 LOCATE 26,12:PRINT 'BY':LOCATE 24,14:PRINT 'OS.UNO'
1500 LOCATE 26,16:PRINT 'AT':LOCATE 23,18:PRINT '36°-33'S'
```

リスト続く

なんだ、１月号の表紙は。また新しい18禁写真集が出たのかと思っちまったぜ。で、なんでパソコン雑誌に『めぞん一刻』カレンダーなんだ。せっかく『めぞん一刻』をやめようと思ったのに、またご縁ができちゃったじゃないですか。今後こういうような企画は……どんどんやってくださいね。なお１月号は２冊買っときました。それと、去年の12月２日に長野県の松本に引っ越してった西川クン、『エリュシオン』買ったか？(大阪府　片江俊行)

```
1510 LOCATE 23,19:PRINT "24°-50´E"
1520 LOCATE 10,21:PRINT "ﾙﾚｵｶﾙﾚｹｺｵｶﾑﾒ"
1530 LOCATE 10,22:PRINT "ﾛﾜｷｸﾛﾜｻｼｷｸﾓﾔ"
1540 LOCATE 5,10:PRINT "CURSOR....0"
1550 LOCATE 5,11:PRINT "JOYSTICK..1"
1560 LOCATE 5,13:PRINT "PUSH 0 OR 1";
1570 Z$=INKEY$:IF Z$="" THEN 1570 ELSE Z=ASC(Z$)
1580 IF Z=&H30 THEN JC=0:GOTO 1610
1590 IF Z=&H31 THEN JC=1 ELSE 1570
1600 '
1610 SHEET=1
1620 MAN=3:DIA=0:TIM=10:FLAG=0
1630 IF SHEET>10 THEN 2380
1640 ON SHEET GOTO 1650,1660,1670,1680,1690,1700,1710,1720,1730,1740
1650 RESTORE 2410:GOTO 1760
1660 RESTORE 2530:GOTO 1760
1670 RESTORE 2650:GOTO 1760
1680 RESTORE 2770:GOTO 1760
1690 RESTORE 2890:GOTO 1760
1700 RESTORE 3010:GOTO 1760
1710 RESTORE 3130:GOTO 1760
1720 RESTORE 3250:GOTO 1760
1730 RESTORE 3370:GOTO 1760
1740 RESTORE 3490
1750 '
1760 FOR I=1 TO 19:LOCATE I,5:PRINT CHR$(&H81);:NEXT
1770 FOR I=0 TO 10:FOR J=0 TO 18:READ S(J,I)
1780 IF S(J,I)=1 THEN A$=CHR$(&H89)
1790 IF S(J,I)=2 THEN A$=CHR$(&H99)
1800 IF S(J,I)=3 THEN A$=CHR$(&H81)
1810 IF S(J,I)=4 THEN A$=CHR$(&H91)
1820 LOCATE J+1,I+6:PRINT A$;
1830 NEXT:NEXT
1840 FOR I=1 TO 19:LOCATE I,17:PRINT CHR$(&H81);:NEXT
1850 LOCATE 4,18:PRINT USING "   TIME ##   ";TIM
1860 LOCATE 28,4:PRINT USING " ##";SHEET
1870 LOCATE 28,6:PRINT USING "  #";MAN
1880 LOCATE 28,8:PRINT USING " ##";DIA
1890 PUT SPRITE 0,(16,48),15,0:S(1,0)=5
1900 LOCATE 2,6:PRINT CHR$(&H20);:X=1:Y=0:GOSUB 3610
1910 '
1920 S=STICK(JC):T=STRIG(JC)
1930 IF T THEN 2300
1940 IF (S AND 1)=0 THEN 1920
1950 XX=X:YY=Y
1960 IF S=1 THEN Y=Y-1
1970 IF S=3 THEN X=X+1
1980 IF S=5 THEN Y=Y+1
1990 IF S=7 THEN X=X-1
2000 IF Y<0 OR Y>10 THEN Y=YY:GOTO 1920
2010 A=S(X,Y):IF A<0 OR A>2 THEN X=XX:Y=YY:GOTO 1920 ELSE GOSUB 3630
2020 IF A=2 THEN DIA=DIA+1:IF DIA=16 THEN GOSUB 3690:SHEET=SHEET+1:GOTO 1620 ELS
E GOSUB 3650:LOCATE 28,8:PRINT USING " ##";DIA
2030 PUT SPRITE 0,(X*8+8,Y*8+48),15,0:LOCATE X+1,Y+6:PRINT CHR$(&H20);:S(X,Y)=5:
S(XX,YY)=0
2040 '
2050 IF FLAG<>1 THEN 2140 ELSE U=XX:V=YY-1:UU=XX:VV=YY
2060 IF S(U,V)<>4 THEN 2120
2070 IF S(UU,VV)<>0 THEN 2110
2080 LOCATE UU+1,VV+5:PRINT CHR$(&H20);:S(UU,VV-1)=0
2090 LOCATE UU+1,VV+6:PRINT CHR$(&H91);:GOSUB 3670:S(UU,VV)=4
2100 VV=VV+1:IF VV<11 THEN 2070
2110 VV=V:V=V-1:IF V>=0 THEN 2060
2120 IF DEAD=1 THEN 2300
2130 '
2140 IF Y-1<0 THEN 1920
2150 IF S(X,Y-1)<>4 THEN FLAG=0:GOTO 1920 ELSE FLAG=1
2160 '
2170 TIM=10:DEAD=0
2180 LOCATE 11,18:PRINT USING " ##";TIM
2190 S=STICK(JC):IF S=0 THEN 2270
2200 IF S<>3 AND S<>5 AND S<>7 THEN 2270
2210 XX=X:YY=Y
2220 IF S=3 THEN X=X+1
2230 IF S=5 THEN Y=Y+1:IF Y>10 THEN Y=YY
```


臥龍さん！　1月号のP.252の鵬瀬みたかですが、㊙PLに確実にのる方法で、例として、(例、レベッカのファン→臥龍）は書いたおぼえのないことです。本当です。怒らないでください。‼さんもいっしょにあやまりなさい。(滋賀県　鵬瀬みたか)‼鵬瀬さんおよび臥龍さんに迷惑をかけましたこと、深くおわびします。軽卒な行為があったときは、ビシバシおしかりを。

```
2240 IF S=7 THEN X=X-1
2250 A=S(X,Y):IF A=0 OR A=1 OR A=2 THEN 2020
2260 X=XX:Y=YY
2270 TIM=TIM-1:IF TIM>=0 THEN 2180
2280 DEAD=1:S(X,Y)=0:GOTO 2050
2290 '
2300 GOSUB 3710:MAN=MAN-1:IF MAN>0 THEN DIA=0:FLAG=0:TIM=10:GOTO 1630
2310 '
2320 LOCATE 5,18:PRINT "REPLAY(Y/N)?";
2330 IF INKEY$<>"" THEN 2330
2340 Z$=INPUT$(1)
2350 IF Z$<>"N" AND Z$<>"n" THEN 1610
2360 LOCATE 0,20:END
2370 '
2380 LOCATE 6,18:PRINT "ALL CLEAR!!";
2390 GOSUB 3690:GOSUB 3690:GOTO 2320
2400 '
2410 DATA 3,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,3
2420 DATA 3,1,1,1,3,4,4,4,4,1,4,4,4,4,3,1,1,1,3
2430 DATA 3,1,1,1,1,3,1,1,1,1,1,1,3,4,1,1,1,3
2440 DATA 3,3,1,1,1,1,3,1,1,1,1,3,1,4,1,1,1,3
2450 DATA 3,1,1,4,1,4,1,3,2,2,2,3,1,1,4,1,1,1,3
2460 DATA 3,1,1,2,1,4,1,2,3,3,3,2,1,1,4,1,4,1,3
2470 DATA 3,4,1,1,1,4,1,3,2,2,2,3,1,1,4,1,1,1,3
2480 DATA 3,1,4,1,1,1,3,1,4,2,4,1,3,1,1,1,1,1,3
2490 DATA 3,1,1,2,1,3,1,4,4,4,4,4,1,3,1,1,4,1,3
2500 DATA 3,1,4,1,3,1,1,2,4,1,4,2,1,1,3,1,1,2,3
2510 DATA 3,1,4,1,1,1,4,1,1,2,2,1,1,4,1,1,4,1,3
2520 '
2530 DATA 3,1,1,1,4,1,4,1,1,1,1,4,1,1,1,1,1,4,3
2540 DATA 3,1,1,1,1,1,1,1,4,1,1,4,1,1,4,4,1,1,3
2550 DATA 3,1,1,1,1,1,4,3,3,3,3,2,2,3,3,3,3,2,3
2560 DATA 3,1,1,2,1,3,2,3,4,1,1,1,1,4,1,4,3,1,3
2570 DATA 3,2,1,1,1,3,1,3,2,1,4,1,4,1,1,2,3,1,3
2580 DATA 3,1,1,1,1,3,1,3,2,3,3,1,1,3,3,2,3,1,3
2590 DATA 3,4,4,4,1,3,1,3,1,3,4,1,1,4,3,1,3,4,3
2600 DATA 3,4,2,4,1,3,1,3,1,3,1,1,1,1,3,1,3,1,3
2610 DATA 3,4,4,4,1,3,2,3,1,3,1,2,2,4,3,4,3,1,3
2620 DATA 3,1,2,1,1,1,4,1,1,3,1,3,3,1,3,1,1,1,3
2630 DATA 3,1,1,1,1,1,1,1,1,1,2,1,1,1,1,4,1,3
2640 '
2650 DATA 3,1,1,1,1,4,4,4,4,1,4,4,2,4,1,1,4,2,3
2660 DATA 3,1,1,1,1,2,4,2,4,1,4,4,1,1,1,1,4,4,3
2670 DATA 3,4,1,3,3,3,3,3,1,3,3,3,3,3,3,1,1,1,3
2680 DATA 3,4,1,3,2,4,1,1,1,1,1,1,4,2,3,1,1,1,3
2690 DATA 3,4,1,3,4,1,1,1,1,1,1,4,4,3,1,1,2,3
2700 DATA 3,2,1,3,1,1,1,1,1,1,1,1,4,3,1,1,1,3
2710 DATA 3,1,1,3,1,4,1,1,1,1,1,1,2,3,1,2,1,3
2720 DATA 3,1,4,3,1,1,1,1,1,1,1,1,1,3,4,2,2,3
2730 DATA 3,1,4,3,1,1,1,4,2,4,1,1,1,1,1,2,1,4,3
2740 DATA 3,1,1,3,1,1,4,4,2,4,4,1,1,4,3,4,1,1,3
2750 DATA 3,1,1,1,1,4,4,4,4,4,4,4,4,3,4,1,2,3
2760 '
2770 DATA 3,1,1,4,4,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,4,3
2780 DATA 3,1,1,4,1,1,3,3,3,3,3,3,3,3,3,1,1,3
2790 DATA 3,1,1,1,4,3,2,4,1,4,4,4,4,1,1,2,3,2,3
2800 DATA 3,4,3,1,3,4,1,4,1,1,4,4,1,4,4,4,1,3,3
2810 DATA 3,2,3,1,2,1,1,2,1,1,2,2,1,4,2,1,1,3,3
2820 DATA 3,4,3,1,3,1,1,1,1,1,4,4,1,2,1,1,1,3,3
2830 DATA 3,4,1,1,1,3,1,2,1,4,4,4,4,1,1,1,3,2,3
2840 DATA 3,1,1,4,1,1,3,3,3,3,3,3,3,3,3,4,4,3
2850 DATA 3,1,1,4,1,1,1,1,1,2,1,4,1,1,1,4,1,3
2860 DATA 3,1,1,1,1,1,1,1,1,1,2,2,1,1,1,1,1,3
2870 DATA 3,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,2,1,3
2880 '
2890 DATA 3,1,1,1,1,1,1,1,4;4,1,1,1,1,1,1,1,3
2900 DATA 3,1,1,1,4,1,1,1,1,1,2,4,1,1,4,1,1,4,3
2910 DATA 3,1,1,1,4,3,3,3,3,3,3,3,3,3,4,1,4,4,3
2920 DATA 3,1,1,1,4,1,1,1,4,4,2,1,4,1,2,1,1,2,3
2930 DATA 3,1,1,4,1,1,2,1,1,1,2,4,1,1,2,4,1,1,3
2940 DATA 3,1,1,4,3,3,3,3,3,3,3,3,3,3,3,4,1,1,3
2950 DATA 3,1,1,1,1,1,1,4,2,2,2,4,1,1,1,4,1,1,3
2960 DATA 3,1,1,2,1,1,1,1,4,4,4,1,1,1,1,2,1,1,3
2970 DATA 3,1,4,3,3,3,3,3,3,3,3,3,3,3,3,3,4,1,3
2980 DATA 3,1,4,1,4,1,1,1,4,4,1,1,1,1,1,1,2,1,3
```

リスト続く

やったぁ、ついにポプコムの会員証が届きました。クラブ応募券3枚をはがきにはり、ポストに入れ、今か今かと待ち続けました。あまりにもおそいので、一時は応募の仕方をまちがえたのかと思ったほどです。最近はパソコンユーザーもふえ、ポプコム読者もふえたことでしょう。じつにめでたい。最後にひと言。おーい、のりくーん、読んでるかー。オレは千葉のゆたかだー（千葉市　レディオス）‼会員証おそくなってゴメン。

```
2990 DATA 3,1,2,1,1,3,3,3,1,2,1,3,3,3,1,1,2,1,3
3000 '
3010 DATA 3,1,1,4,4,2,3,1,1,1,3,3,3,1,1,1,4,4,3
3020 DATA 3,1,1,4,4,4,3,1,1,3,3,1,3,4,1,1,4,4,3
3030 DATA 3,1,1,4,4,4,3,1,3,3,2,2,2,4,1,1,1,1,3
3040 DATA 3,1,1,4,1,1,3,1,3,1,2,1,2,1,1,1,1,1,3
3050 DATA 3,1,1,1,4,4,3,3,3,3,3,3,3,3,3,3,1,1,3
3060 DATA 3,1,1,1,1,2,2,2,2,1,1,1,2,2,2,1,1,1,3
3070 DATA 3,1,1,1,1,4,3,3,3,3,3,3,3,3,3,3,1,1,3
3080 DATA 3,1,1,4,1,4,3,4,1,1,1,1,1,1,4,1,4,1,3
3090 DATA 3,4,4,2,1,4,3,1,4,1,1,1,1,4,4,1,4,1,3
3100 DATA 3,4,2,4,1,4,3,2,4,4,4,4,4,4,1,1,4,1,3
3110 DATA 3,4,4,1,1,4,3,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,3
3120 '
3130 DATA 3,1,1,1,1,1,1,4,1,1,1,1,4,1,1,1,1,1,3
3140 DATA 3,1,1,1,1,1,1,1,4,2,4,1,1,4,1,1,1,4,3
3150 DATA 3,1,1,1,4,3,3,3,3,3,3,3,3,3,1,1,1,4,3
3160 DATA 3,4,4,1,4,3,4,4,1,1,4,4,2,3,1,1,1,4,3
3170 DATA 3,2,4,1,4,3,2,2,1,1,4,4,4,3,1,1,1,2,3
3180 DATA 3,3,4,1,4,3,1,1,1,1,1,1,1,3,1,1,1,1,3
3190 DATA 3,2,4,1,2,3,1,3,3,3,3,3,1,3,1,1,4,1,3
3200 DATA 3,2,4,1,2,1,1,3,3,3,3,3,1,2,1,4,4,1,3
3210 DATA 3,2,1,3,2,3,3,3,3,3,3,3,3,3,4,3,4,1,3
3220 DATA 3,4,1,1,1,1,4,4,3,3,3,1,4,1,4,1,2,1,3
3230 DATA 3,1,1,1,1,1,1,1,1,2,1,1,1,4,1,1,1,2,3
3240 '
3250 DATA 3,1,1,1,1,1,1,1,1,4,1,1,1,1,1,1,4,2,3
3260 DATA 3,1,1,1,1,4,4,4,4,2,4,1,1,1,1,1,4,4,3
3270 DATA 3,1,1,1,4,2,1,4,4,4,4,4,1,1,1,1,1,4,3
3280 DATA 3,1,4,1,4,4,4,4,1,4,1,4,4,4,4,1,4,4,3
3290 DATA 3,4,2,1,1,1,2,1,1,1,1,1,2,1,1,1,1,4,3
3300 DATA 3,4,1,3,3,3,3,3,3,3,1,3,3,3,3,3,1,1,3
3310 DATA 3,4,4,3,1,1,1,1,1,1,1,1,4,4,2,3,4,2,3
3320 DATA 3,4,2,1,4,1,1,1,1,1,1,1,4,4,4,4,2,2,3
3330 DATA 3,3,3,4,4,1,3,3,3,1,1,1,4,4,4,4,3,3,3
3340 DATA 3,2,1,4,1,1,3,2,1,1,1,1,1,1,1,1,1,4,3
3350 DATA 3,1,1,1,1,1,3,2,3,1,1,1,1,2,1,1,1,2,3
3360 '
3370 DATA 3,1,1,1,1,4,1,4,1,4,2,2,4,1,1,4,4,4,3
3380 DATA 3,1,1,1,1,1,4,2,1,1,1,4,1,1,1,2,2,1,3
3390 DATA 3,1,3,3,3,3,3,3,3,3,3,3,3,3,3,1,3,1,3
3400 DATA 3,1,3,4,4,4,4,1,2,4,4,3,2,4,1,1,3,1,3
3410 DATA 3,1,3,2,2,4,1,4,1,4,4,1,4,4,1,4,3,1,3
3420 DATA 3,1,3,1,1,1,1,1,1,4,4,1,1,1,1,4,3,1,3
3430 DATA 3,1,3,1,4,4,1,1,1,4,4,1,1,1,1,4,3,1,3
3440 DATA 3,1,3,1,2,4,4,2,1,4,4,1,4,4,3,1,3,1,3
3450 DATA 3,1,3,2,4,4,4,4,3,4,4,3,2,4,2,2,3,1,3
3460 DATA 3,1,3,3,3,3,3,3,3,2,1,3,3,1,3,3,3,1,3
3470 DATA 3,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,3
3480 '
3490 DATA 3,1,1,1,1,1,1,1,1,2,4,1,1,1,1,1,4,2,3
3500 DATA 3,1,1,1,1,1,1,1,1,3,3,1,1,1,1,1,4,4,3
3510 DATA 3,4,4,1,1,1,1,1,3,4,1,3,1,1,1,1,1,1,3
3520 DATA 3,2,4,1,1,1,1,3,1,4,1,4,3,1,1,1,1,1,3
3530 DATA 3,4,4,1,1,1,3,1,4,2,1,2,4,3,4,1,1,1,3
3540 DATA 3,1,1,4,1,3,1,1,1,2,1,1,1,1,4,1,4,1,3
3550 DATA 3,4,1,4,1,1,3,4,1,4,4,4,4,3,4,4,2,4,3
3560 DATA 3,1,1,4,1,1,1,3,2,2,2,2,3,2,4,4,4,4,3
3570 DATA 3,1,3,2,1,1,1,1,3,4,4,3,1,1,4,4,2,4,3
3580 DATA 3,2,1,4,1,1,1,1,1,3,3,1,1,1,1,1,1,2,3
3590 DATA 3,1,3,1,1,4,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,3
3600 '
3610 PLAY "V12S11M255L8CEGEC"
3620 RETURN
3630 PLAY "L32C"
3640 RETURN
3650 PLAY "O5L32CD":PLAY "O4"
3660 RETURN
3670 PLAY "M512O3L16C":PLAY "M255O4"
3680 RETURN
3690 PLAY"L16GR32GR32DR32DR32GR32GR32L8GR32L16BR32GR32BR32GR32DR32DR32L4G"
3700 RETURN
3710 PLAY"L16GR32GR32GR32GR32GR32BR32GR32BR32O5D4R32DR32O4BR32O5DR32O4BR32GR32BR
32GR32DR32G4"
3720 RETURN
```


私はこのまえ『県立地球防衛軍』の4巻を買ったんだが、あのラストはなんだーっ！　バラダギさまがかわいそーじゃないかーっ！　それにサンチンはどこへ行ってしまったんだ。好きなキャラなのに。安永航一郎、なんとかいえっ！　だれかー教えてくれーっ、みぎーっ、どへーん！（広島県広島市　MAC）‼気持ちはわかるけど、そうわめくなって。たかが、マンガのことじゃないか。

さすらいのジンゴー

魔王デビラーを探せ★★★★

ミステリアス・アドベンチャー

HELLPPPP……

CLASH!

イラスト／加藤真澄

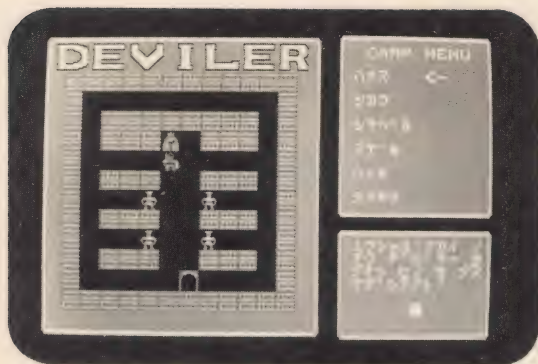
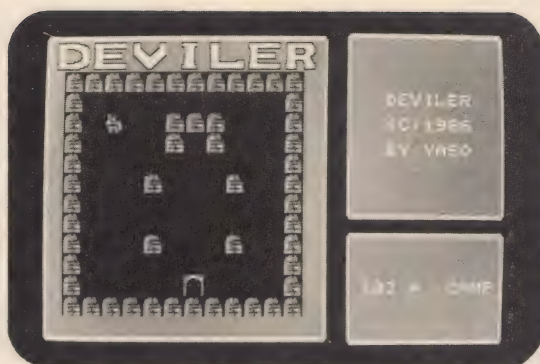
Boo·Chan

▶城の中からスタートだ！

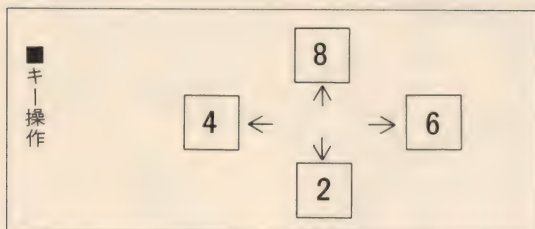
ストーリー

やあ、オレは10年以上も旅を続けている男。ジンゴーだ。長いこと旅をしていると、いろんな事件に巻きこまれるもんさ。つい先日、ある村でモンスターどもが暴れているところに出くわして、ちょちょいと追っ払ってやった。

村ではオレに感謝して、手厚いもてなしをしてくれたよ。でも、オレはすぐ村を出て、あるところへ急いだ。ガムストラという国で、ティナという姫が、魔王デビラーにさらわれたということを聞いたからだ。オレはまず、ガムストラの王に会いに行った。

初めてはがき出します。アーケードゲームファンの方に聞いてほしい。ナムコの『XEVIOUS』のことなんですが、国鉄成田駅前のゲーセンのは、タイトルが〝XEVIOS〟になっています。それに成田バッティングセンターにある『ゼビウス』は、名前が〝バトルス〟になっています。これいかに？（千葉県成田市　Mar-chas）‼コワイですねぇ～。もしかしたら、成田山のタタリかな～。

▲頼まれたら、断れねーや。

▲さびしいところだなー。

遊び方

●画面は、ガムストラ王の城から始まります。

0 ……キャンプモード

●キャンプモードのコマンドについて
0を押すとキャンプモードに入ります。それぞれのコマンドは、テンキーの2と8で矢印を上下させ、スペースで決定です。

●ハナス……人と話したいとき、このコマンドを選び、話したい人の方向をテンキーで押してください。

●ツカウ……アイテムを持っているときに、それを使いたい場合、このコマンドを選びます。アイテムが複数だったら、矢印で選びます。

●シラベル…ここはあやしいぞ！と思ったときに選ぶ。

●アゲル……だれかに自分の持ちものをプレゼントするときのコマンド。方向とあげるものを選びます。

●タタカウ…デビラーと対決するときにしか選べないコマンド。デビラー以外の相手では無効。

●ハイル……入り口に入りたいときに選ぶコマンド。方向はテンキーを押してください。

※各コマンド中、メッセージが出たあと、ピッと音が鳴ったら、何かキーを押してください。

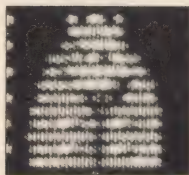
ゲームのヒント

○いろんなメッセージは、きちんとメモしておこう。

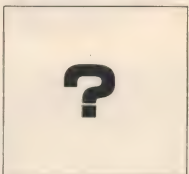
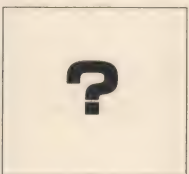
○人と話をするときは慎重に。同じ人でも、毎回同じメッセージとは限らない。

○ちょっとでも、あやしいと思ったら絶対に調べてみよう。何もなかったら、アイテムを使ってみよう。

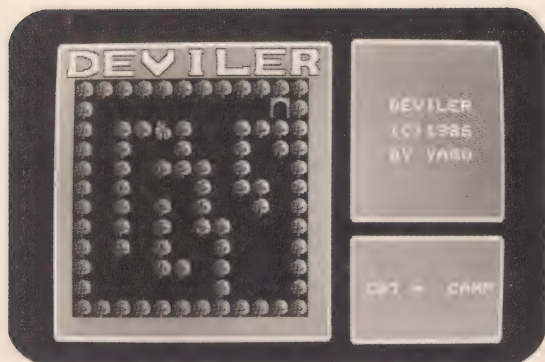
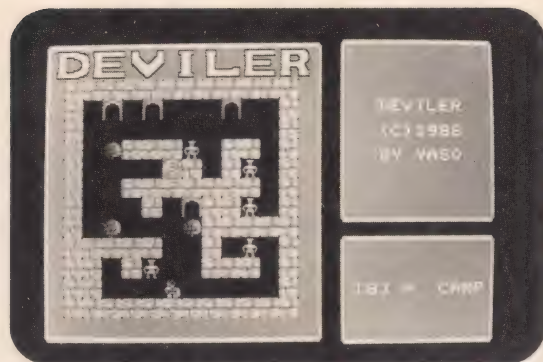
登場キャラクター

……ジンゴー
(PLAYER)

……ガムストラの王
ゲームで、重要な人物

……人々
いろんなことを知っています

……魔法使い
ある重要なアイテムのありかを知っています

……魔王デビラーのしもべ

……魔王デビラー

★そのほかはがんばって自分で出しましょう

童夢だ。私は86年の正月にお年玉で『オホーツクに消ゆ』(P88用)を買った。『軽井沢……』を解いて、氏のAVGはおもしろいのがわかっていたので、すっごく期待していたのに、ゲームを始めようとしたら動かない。ぶっこわれとるな！と思ってアスキーに送ったら、「EPSON TF-20 5インチディスクでは起動しません」だって。あんまりでしょ。金は返してもらったけどね。(大分県津久見市　童夢) ‼ディスクドライブは、純正が安全だね。

▲何かありそーだな。

▲ウーム。とんでもないところに出ちまった。

プログラムについて

プログラムは、3つのBASICプログラムから成っています。

○初めのプログラムは、ファイル名“gm1”でSAVEします。
○2番目は、ファイル名“gm2”でSAVEします。
○3番目は、ファイル名“gm3”でSAVEします。

★　★　★

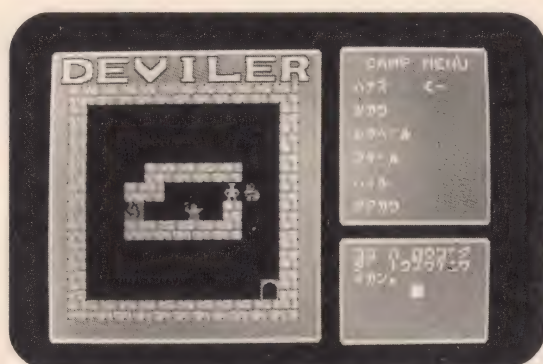
それぞれが、非常に長いのでまちがいのないように、注意して入力しましょう。

※このプログラムはDISK-BASIC専用です。

▲おや？　魔法使いがとらわれているゾ。

PLAY後

ともかく時間がかかった。BASICプログラムの場合、こういったアドベンチャーゲームは、リストを見てしまえばそれで終わりになっちゃうから、意地になって見なかったんだぞ。絶対ズルをしちゃダメだぞ！　処理速度は、そんなにおそくないから、イライラするようなことはないと思うよ。解けないイライラはあるかもしれないけど……。

あんまり書くと、つまんなくなっちゃうから、これで終わり！

最後に

今回は、アドベンチャーゲームのひさびさの登場でした。当然だろうけど、リストがすっごく長いですねェ。入力には根気がいるだろうけど、ともかくがんばってください、としかいえないのがつらい。

それと、今回は本人の希望で、ペンネームにしましたが、どうしてペンネームを使うんでしょうかねェ。筆者は、そういうナーバスなところがわからない性格をしているので、だれか教えてちょうだい。

BASICプログラムリスト“gm1”

```
10 WIDTH 40,25:CONSOLE 0,25,0,1:SCREEN 0,1:COLOR 7,0:CLS 2:
20 DIM DD%(250):RESTORE 20:FOR I=0 TO 250:READ DD%(I):NEXT
30 DATA 51 , 21 , 0 , 0 , 0 , 16 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 3840 ,-1 ,-7937 , 409
6 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 21517 , 0 ,-8065 , 1808 ,-1 ,-16129 , 0 ,-249 ,-
1
40 DATA 192 , 2560 ,-32598 , 10752 , 4348 ,-249 ,-1 , 255 , 1792 ,-1 ,-1 , 0 , 2
1768
50 DATA 80 , 22021 , 1808 ,-1 ,-1 , 248 ,-249 ,-1 ,-1793 , 3072 ,-246 , 240 , 42
67
60 DATA-253 , 3840 ,-769 , 768 , 255 ,-241 , 252 , 260 , 8064 , 5504 , 784 , 255
70 DATA 32512 , 254 ,-253 , 0 ,-385 , 1024 ,-32768 , 30720 , 4099 ,-253 , 0 ,-50
5
80 DATA 768 , 255 , 1792 , 254 , 4 , 128 , 268 , 912 , 255 , 768 , 254 ,-253 , 0
 ,-509 , 1024 ,-32768 , 1536 ,-28672 ,-253 , 0 ,-255 , 768 , 255 , 256 , 255 , 4
 , 128 , 2 , 912 , 255 , 256 , 255 ,-253 , 0 ,-255 , 1280 ,-32768 , 1536 ,-28672
 ,-253
90 DATA  0 ,-255 , 768 , 255 , 256 , 255 ,-32762 , 128 , 270 , 912 , 255 , 768 ,
 254
```

リスト続く

```
100 DATA-253 , 0 ,-509 , 1280 ,-32688 , 32000 , 4161 ,-253 , 0 ,-505 , 768 , 255
 , 1792 , 254 ,-22010 , 8064 ,-22070 , 784 , 255 , 16128 , 254 ,-253 , 0 ,-449 ,
 3328
110 DATA-171 , 5616 , 4183 ,-253 , 3840 ,-769 , 768 , 255 ,-241 , 252 ,-22004 ,
128
120 DATA-20990 , 784 ,-1 ,-1 , 248 ,-249 ,-1 ,-1793 , 2048 , 20501 , 0 , 4348 ,-
249 ,-1 , 255 , 1792 ,-1 ,-1 , 0 , 520 , 170 ,-16321 , 1808 ,-1 ,-16129 , 0 ,-24
9 ,-1
130 DATA 192 , 3840 ,-1 ,-7937 , 4096 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 ,
16 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 ,
 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
140 DATA 768 , 255 ,-241 , 252 , 2573 ,-1579 , 1600 , 784 , 32759 ,-8193 , 232 ,
-249
150 DATA-1 ,-1793 , 2304 , 25856 , 8431 , 4220 ,-249 ,-65 ,-32659 , 1792 ,-1 ,-1
 , 128 , 8456 ,-24816 ,-16129 , 1808 ,-4098 ,-7937 , 0 ,-249 ,-1 , 224 , 3840 ,-
1
160 DATA-3841 , 4096 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 16 , 0 , 0 , 0 ,
0 , 0
170 DATA 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 ,
 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
180 DIM EE%(250):RESTORE 180:FOR I=0 TO 250:READ EE%(I):NEXT
190 DATA 51 , 21 , 0 , 0 , 0 , 16 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 3840 ,-1 ,-1 , 4348
, 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 ,-22006 , 128 , 1024 , 1808 ,-1 ,-1 , 248 ,-249 ,-1
,-1793 , 2048 , 16469 , 0 , 4100 ,-249 ,-1 ,-1793 , 1792 ,-1 ,-1 , 248 , 2568 ,
168
200 DATA 1024 , 1808 ,-1 ,-1 , 248 ,-249 ,-1 ,-1793 , 3072 ,-255 ,-1 , 4348 ,-50
9 , 0
210 DATA 0 , 768 , 254 , 0 , 0 , 260 , 0 , 0 , 784 , 254 , 0 , 0 ,-509 , 0 , 0 ,
 1024
220 DATA 1 , 0 , 4096 ,-509 , 0 , 0 , 768 , 254 , 0 , 0 , 260 ,-1 , 255 , 784 ,
254 , 0 , 0 ,-509 , 0 , 0 , 1024 , 256 , 341 , 4096 ,-253 ,-1 , 254 , 768 ,-1 ,-
257 , 0 ,-32762 , 10752 , 161 , 784 ,-1 ,-257 , 0 ,-253 ,-1 , 254 , 1280 , 80 ,
21765
230 DATA 4096 ,-253 ,-1 , 254 , 768 ,-1 ,-257 , 0 ,-21754 ,-1 , 255 , 784 , 254
, 0 , 0 ,-509 , 0 , 0 , 1280 , 85 , 0 , 4096 ,-509 , 0 , 0 , 768 , 254 , 0 , 0 ,
 11012 , 0 , 0 , 784 , 254 , 0 , 0 ,-509 , 0 , 0 , 3072 ,-251 ,-1 , 4348 ,-509 ,
 0 , 0
240 DATA 768 , 254 , 0 , 0 , 8 ,-32598 , 21525 , 1808 ,-1 ,-1 , 248 ,-249 ,-1 ,-
1793
250 DATA 2048 , 5376 , 592 , 4268 ,-249 ,-1 ,-1793 , 1792 ,-1 ,-1 , 248 , 8 ,-22
014
260 DATA 21504 , 1808 ,-1 ,-1 , 248 ,-249 ,-1 ,-1793 , 3840 ,-1 ,-1 , 4348 , 0 ,
 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 16 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
, 0 , 0
270 DATA  0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
, 0 , 0 , 0 , 0 , 0
280 DIM VV%(250):RESTORE 280:FOR I=0 TO 250:READ VV%(I):NEXT
290 DATA 51 , 21 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 3840 , 252 , 1792 , 2
54 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 21517 , 0 , 516 , 1792 , 248 , 768 , 252 ,-2041
 , 0
300 DATA-1021 , 2048 , 172 , 1024 , 2 ,-2041 , 0 ,-1021 , 1792 , 248 , 768 , 252
 , 5128 , 0 , 516 , 1792 , 248 , 768 , 252 ,-2041 , 0 ,-1021 , 2048 , 7 , 7168 ,
 2
310 DATA-2041 , 0 ,-1021 , 1792 , 248 , 768 , 252 , 264 , 192 , 624 , 1792 , 254
 , 3840 , 252 ,-505 , 0 ,-1009 , 3072 , 28672 ,-16383 , 2 ,-249 , 128 ,-961 , 17
92
320 DATA-32513 , 16128 , 252 , 13 , 1820 , 576 , 1792 ,-7937 ,-256 , 252 ,-249 ,
 224
330 DATA-769 , 2560 , 1960 ,-22498 , 2 ,-249 , 1016 ,-769 , 1792 ,-1793 ,-253 ,
252
340 DATA 21775 ,-2815 , 3669 , 256 ,-257 ,-241 , 240 ,-255 , 4094 ,-3841 , 768 ,
-24406 ,-22016 , 184 , 32512 ,-1 ,-16129 , 0 ,-129 ,-1 , 192 ,-6912 , 84 ,-8171
, 0
350 DATA-225 ,-1 , 0 , 7936 ,-1 , 255 , 0 ,-21960 , 896 , 128 , 1792 ,-1 , 252 ,
 0
360 DATA-249 ,-769 , 0 , 3584 , 20501 , 14 , 0 ,-255 ,-3841 , 0 , 256 ,-1 , 240
, 0
370 DATA-32253 , 14506 , 0 , 0 ,-129 , 192 , 0 , 32512 ,-16129 , 0 , 0 , 21984 ,
 224
380 DATA 0 , 7936 , 255 , 0 , 0 ,-225 , 0 , 0 , 14336 ,-32757 , 0 , 0 ,-1017 , 0
 , 0
390 DATA 1792 , 252 , 0 , 0 , 3598 , 0 , 0 , 256 , 240 , 0 , 0 ,-4095 , 0 , 0 ,
768
400 DATA 248 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
 , 0
```

ども！　あんぎらすです。つい最近、セガマークIIIを買いました。MSXと比べると……やっぱりセガですね！　天下のMSXユーザー君！　MSXは現にファミコンなどと肩をならべておもちゃ屋で売ってるじゃないですか！　MSXは、天よりずっと下の地上よりずっと下の存在ですよ！（千葉県市川市　あんぎらす）‼マークIIIだっておもちゃ屋で売っておるっ！　他人をコキおろすのはやめようじゃないか！

```
410 DATA 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 ,
 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
420 DIM II%(250):RESTORE 430:FOR I=0 TO 250:READ II%(I):NEXT
430 DATA 51 , 21 , 0 , 0 , 0 , 16 , 0 , 0 , 4096 , 0 , 0 , 0 , 16 ,-256 ,-3841 ,
 4096
440 DATA 0 , 0 , 0 , 16 , 0 , 0 , 4096 , 0 , 20693 , 16 , 16 , 32512 ,-7937 , 40
96 , 0 ,-129 , 224 , 16 ,-30208 , 4266 , 4096 , 0 ,-129 , 224 , 16 , 32512 ,-793
7
450 DATA 4096 , 0 , 22001 , 240 , 16 , 3840 , 255 , 4096 , 0 ,-241 , 0 , 16 , 40
96
460 DATA-32726 , 4096 , 0 ,-241 , 0 , 16 , 3840 , 255 , 4096 , 0 , 1296 , 128 ,
16
470 DATA 3840 , 255 , 4096 , 0 ,-241 , 0 , 16 , 4096 ,-32768 , 4096 , 0 ,-241 ,
0 , 16 , 3840 , 255 , 4096 , 0 , 16 , 128 , 16 , 3840 , 255 , 4096 , 0 ,-241 , 0
 , 16
480 DATA 6656 ,-32768 , 4096 , 0 ,-241 , 0 , 16 , 3840 , 255 , 4096 , 0 , 16405
 , 128
490 DATA 16 , 3840 , 255 , 4096 , 0 ,-241 , 0 , 16 , 6656 ,-32600 , 4096 , 0 ,-2
41 , 0 , 16 , 3840 , 255 , 4096 , 0 , 21781 , 128 , 16 , 3840 , 255 , 4096 , 0 ,
-241
500 DATA 0 , 16 , 4096 ,-32598 , 4096 , 0 ,-241 , 0 , 16 , 3840 , 255 , 4096 , 0
 , 5392 , 128 , 16 , 3840 , 255 , 4096 , 0 ,-241 , 0 , 16 , 4096 ,-32766 , 4096
 , 0
510 DATA-241 , 0 , 16 , 3840 , 255 , 4096 , 0 , 240 , 240 , 16 , 3840 , 255 , 40
96 , 0 ,-241 , 0 , 16 ,-22016 , 4096 , 4096 , 0 ,-129 , 224 , 16 , 32512 ,-7937
 , 4096 , 0 , 16597 , 16 , 16 , 32512 ,-7937 , 4096 , 0 ,-129 , 224 , 16 ,-256 ,-
3841
520 DATA 4096 , 0 , 0 , 0 , 16 , 0 , 0 , 4096 , 0 , 0 , 0 , 16 , 0 , 0 , 4096 ,
0 , 0
530 DATA 0 , 16 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
540 DIM LL%(250):RESTORE 550:FOR I=0 TO 250:READ LL%(I):NEXT
550 DATA 51 , 21 , 0 , 0 , 0 , 16 , 0 , 0 , 4096 , 0 , 0 , 0 , 16144 , 255 , 0 ,
 4096
560 DATA 0 , 0 , 0 , 16 , 0 , 0 , 4096 , 21813 , 0 , 0 , 7952 , 254 , 0 , 4096 ,
-481
570 DATA 0 , 0 , 8720 , 171 , 0 , 4096 ,-481 , 0 , 0 , 7952 , 254 , 0 , 4096 , 2
1792
580 DATA 0 , 0 , 7952 , 254 , 0 , 4096 ,-481 , 0 , 0 , 12304 , 11 , 0 , 4096 ,-1
009 , 0 , 0 , 3856 , 252 , 0 , 4096 , 528 , 0 , 0 , 3856 , 252 , 0 , 4096 ,-1009
 , 0
590 DATA 0 , 4112 , 2 , 0 , 4096 ,-1009 , 0 , 0 , 3856 , 252 , 0 , 4096 , 528 ,
0 , 0
600 DATA 3856 , 252 , 0 , 4096 ,-1009 , 0 , 0 , 5136 , 2 , 0 , 4096 ,-1009 , 0 ,
 0
610 DATA 3856 , 252 , 0 , 4096 , 538 , 0 , 0 , 3856 , 252 , 0 , 4096 ,-1009 , 0
 , 0
620 DATA 5392 , 66 , 0 , 4096 ,-1009 , 0 , 0 , 3856 , 252 , 0 , 4096 ,-21990 , 0
 , 0
630 DATA 3856 , 252 , 0 , 4096 ,-1009 , 0 , 0 , 5392 , 86 , 768 , 4351 ,-1009 ,
0 , 0
640 DATA 3856 , 252 , 0 , 4096 ,-21734 ,-1 , 20991 , 3856 , 252 , 256 , 4350 ,-1
009 , 0 ,-511 , 4368 , 21589 , 10752 , 4267 ,-241 ,-1 ,-257 , 3856 ,-1 ,-1 , 435
0
650 DATA 10768 , 170 , 21765 , 3856 ,-1 ,-1 , 4350 ,-241 ,-1 ,-257 , 4112 , 2176
5 , 64 , 4267 ,-241 ,-1 ,-257 , 3856 ,-1 ,-1 , 4350 , 16 ,-22358 , 5376 , 3856 ,
-1 ,-1
660 DATA 4350 ,-241 ,-1 ,-257 , 7952 ,-1 ,-1 , 4351 , 0 , 0 , 0 , 16 , 0 , 0 , 4
096 , 0 , 0 , 0 , 16 , 0 , 0 , 4096 , 0 , 0 , 0 , 16 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
 , 0
670 DATA 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 ,
 0 , 0
680 DIM RR%(250):RESTORE 680:FOR I=0 TO 250: READ RR%(I):NEXT
690 DATA 51 , 21 , 0 , 0 , 0 , 16 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 3840 ,-1 ,-257 , 409
6 , 0
700 DATA 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 21773 , 0 ,-32765 , 1808 ,-1 ,-769 , 0 ,-249 ,-
1 , 252 , 2048 ,-24406 , 0 , 4288 ,-249 ,-1 , 255 , 1792 ,-1 ,-1 , 0 , 5384 , 84
710 DATA 24576 , 1808 ,-1 ,-1 , 128 ,-249 ,-1 ,-32513 , 2048 ,-254 , 240 , 4128
,-249
720 DATA 3840 ,-16129 , 1792 , 255 ,-241 , 192 , 8 , 7296 , 8192 , 1808 , 255 ,-
253
730 DATA 192 ,-249 , 768 ,-16129 , 2048 ,-32768 , 4 , 4128 ,-249 , 768 ,-16129 ,
 1792
740 DATA 255 ,-253 , 192 , 8 , 7552 , 24640 , 1808 , 255 ,-253 , 128 ,-249 , 768
750 DATA-32513 , 2048 ,-256 ,-22278 , 4288 ,-249 , 3840 , 255 , 1792 , 255 ,-241
 , 0
```

リスト続く

12月号P.231の〝PC-88FR〟さん。私が勉強し始めたのは、約10年前NECのTK-80の解説書『絵で見るマイコン入門』(電波新聞社)でした。BASICは『マイコン入門』(梧桐書院・野口新太郎著)が最初。これでBASICの基礎を覚えたあと、自分なりにショートプログラムをたくさん作る、という方法でした。本で基礎を覚えたら、「習うより慣れろ」です。がんばってください。(埼玉県和光市　羅夢)

```
760 DATA 8 , 1280 ,-32681 , 1808 ,-1 ,-1793 , 0 ,-249 ,-1 , 248 , 3328 , 0 ,-215
04
770 DATA 4096 ,-249 ,-1 , 240 , 1792 ,-1 ,-3841 , 0 ,-24566 , 0 , 22 , 1808 ,-1
,-1793 , 0 ,-249 ,-1 , 248 , 3328 ,-172 , 992 , 4096 ,-249 , 7936 , 252 , 1792 ,
 255
780 DATA-993 , 0 ,-22006 , 12416 ,-32767 , 1808 , 255 ,-497 , 0 ,-249 , 3840 , 2
54
790 DATA 6400 ,-16299 , 24 , 4320 ,-249 , 1792 , 255 , 1792 , 255 ,-249 , 0 , 10
768
800 DATA 2240 , 8192 , 3856 ,-32513 ,-249 , 192 ,-241 , 1920 ,-16129 , 4096 , 16
389 , 8 , 4128 ,-241 , 1920 ,-16129 , 3840 ,-32513 ,-249 , 192 , 16 , 3136 , 819
2
810 DATA 3856 ,-32513 ,-249 , 192 ,-241 , 1920 ,-16129 , 7936 ,-16129 ,-241 , 43
20 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 16 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
, 0 , 0
820 DATA  0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
, 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
830 SCREEN 0,3:PUT(150,170),DD%:PUT(200,170),EE%:PUT(250,170),VV%:PUT(300,170),I
I%:PUT(350,170),LL%:PUT(400,170),EE%:PUT(450,170),RR%  :SCREEN 0,0
835 :FOR I=0 TO 3:FOR U=0 TO 750:NEXT U:SCREEN 0,3:ROLL 20:SCREEN 0,0::NEXT I
840 FOR U=0 TO 500:NEXT U:FOR I=0 TO 2000:COLOR=(0,1):COLOR=(0,0):NEXT
850 FOR I=0 TO 5:FOR U=0 TO 750:NEXT U:SCREEN 0,3:ROLL 20:SCREEN 0,0::NEXT I
1830 CLS:SCREEN 0,3:CONSOLE 0,25,0,0:LOCATE 12,13:COLOR 2:PRINT "ｼﾊﾞﾗｸｵﾏﾁ ｸﾀﾞｻｲ"
:
1840 LINE(3,2)-(366,194),1,BF:
1841 LINE(3,2)-(366,197),7,B:LINE(2,3)-(367,196),7,B:LINE(1,4)-(368,195),7,B:LIN
E(0,4)-(369,195),7,B
1850 LINE(26,13*2)-(26*13-1,13*14-1),0,BF:
1860 LINE(400,0)-(600,120),1,BF
1861 LINE(400,0)-(600,120),7,B:LINE(399,1)-(601,119),7,B:LINE(398,2)-(602,118),7
,B:LINE(397,2)-(603,118),7,B
1880 LINE(400,130)-(600,199),1,BF
1890 LINE(400,130)-(600,199),7,B
1891 LINE(400,130)-(600,199),7,B:LINE(399,131)-(601,198),7,B:LINE(398,132)-(602,
197),7,B:LINE(397,132)-(603,197),7,B
5080   PUT(10,5),DD%:PUT(10+50,5),EE%:PUT(10+50*2,5),VV%:PUT(10+50*3,5),II%:PUT(
10+50*4,5),LL%:PUT(10+50*5,5),EE%:PUT(10+50*6,5),RR%
5110 RUN "gm2"
```

BASICプログラムリスト "gm2"

```
10 X=5:Y=4:STAGE=1:DIM DE1%(125),DE2%(125),DE3%(125),DE4%(125),DE5%(125),DE6%(12
5),DE7%(125),DE8%(125),DE9%(125),DE10%(125),DE11%(125),DE12%(125),DE13%(125),DE1
4%(125),DE15%(125),DE16%(125),RRR$(11,11)
20 RESTORE 570:FOR I=0 TO 125:READ DE1%(I):NEXT
30 RESTORE 630:FOR I=0 TO 125:READ DE2%(I):NEXT
40 RESTORE 710:FOR I=0 TO 125:READ DE3%(I):NEXT
50 RESTORE 790:FOR I=0 TO 125:READ DE4%(I):NEXT
60 RESTORE 870:FOR I=0 TO 125:READ DE5%(I):NEXT
70 RESTORE 940:FOR I=0 TO 125:READ DE6%(I):NEXT
80 RESTORE 1000:FOR I=0 TO 125:READ DE7%(I):NEXT
90 RESTORE 1070:FOR I=0 TO 125:READ DE8%(I):NEXT
100 RESTORE 1130:FOR I=0 TO 125:READ DE9%(I):NEXT
110 RESTORE 1210:FOR I=0 TO 125:READ DE10%(I):NEXT
120 RESTORE 1270:FOR I=0 TO 125:READ DE11%(I):NEXT
130 RESTORE 1340:FOR I=0 TO 125:READ DE12%(I):NEXT
140 RESTORE 1420:FOR I=0 TO 125:READ DE13%(I):NEXT
150 RESTORE 1480:FOR I=0 TO 125:READ DE14%(I):NEXT
160 RESTORE 1530:FOR I=0 TO 125:READ DE15%(I):NEXT
170 RESTORE 1600:FOR I=0 TO 125:READ DE16%(I):NEXT
180   CLS:SCREEN 0,0:CONSOLE 0,25,0,1:LOCATE 28,5:PRINT "DEVILER":LOCATE 28,7:PR
INT "(C)1986":LOCATE 28,9:PRINT "BY YASO"
190 LOCATE 26,20:PRINT "[0] =  CAMP"
200 GOSUB 210:GOTO  490
210 IF STAGE=1 THEN RESTORE 4240 'ｼﾛ1
220 IF STAGE=2 THEN RESTORE 4360 'ﾏﾁ
230 IF STAGE=3 THEN RESTORE 4480 'ﾊｶ
240 IF STAGE=4 THEN RESTORE 4600 'ﾄﾞｳｸﾂ
250 IF STAGE=5 THEN RESTORE 4720 'ﾊｲｷｮ
260 IF STAGE=6 THEN RESTORE 4840 'ｼﾛ2
270 IF STAGE=7 THEN RESTORE 4960 'ﾃﾞﾋﾞﾗｰ
280  FOR L=0 TO 11
290 FOR I=0 TO 11
300 READ RRR$(I,L)
```


12月号の有村くん、よかったねえ。君は正常だよ。別にあやまる必要はない。ところで君がホレたKさん、マジメでブラスバンドにも入ってて文通っていうと迷惑になっちゃうからそちらにKさんの紹介状を送ってもいいのよ。住所をPOPCOMを通じて教えてくださいね。ちなみにKさんはとってもいい人です。私のほうはFriend関係の波乱にもめげず、味方がふえてよろこんでいます。(東京都江戸川区　Ⓒ)

```
310 IF RRR$(I,L)='+' THEN PUT(26*(I+1),13*(L+2)),DE1%,PSET:GOTO 470 'カベaマチ
320 IF RRR$(I,L)='B' OR RRR$(I,L)='S' OR RRR$(I,L)='K' OR RRR$(I,L)='D' OR RRR$(
I,L)='C' OR RRR$(I,L)='c' THEN    PUT(26*(I+1),13*(L+2)),DE14%,PSET:GOTO 470
330 IF RRR$(I,L)='/' THEN PUT(26*(I+1),13*(L+2)),DE2%,PSET:GOTO 470 'カベBDE
340 IF RRR$(I,L)='*' OR RRR$(I,L)='Q' THEN PUT(26*(I+1),13*(L+2)),DE3%,PSET:GOTO
 470 'カベCメイ
350 IF RRR$(I,L)='■' THEN PUT(26*(I+1),13*(L+2)),DE4%,PSET:GOTO 470 'カベDシロ
360 IF RRR$(I,L)='M' THEN PUT(26*(I+1),13*(L+2)),DE5%,PSET:GOTO 470 'カベEハカ
370 IF RRR$(I,L)='N' THEN PUT(26*(I+1),13*(L+2)),DE6%,PSET:GOTO 470 'カベFキ
380 IF RRR$(I,L)='#' THEN IF WATE=1 THEN RRR$(I,L)='B':PUT(26*(I+1),13*(L+2)),DE
14%,PSET:GOTO 470 ELSE PUT(26*(I+1),13*(L+2)),DE7%,PSET:GOTO 470'カベGコワ
390 IF RRR$(I,L)='a' THEN PUT(26*(I+1),13*(L+2)),DE8%,PSET:GOTO 470 'ヒトA
400 IF RRR$(I,L)='♠' THEN PUT(26*(I+1),13*(L+2)),DE9%,PSET:GOTO 470 'ヒトB
410 IF RRR$(I,L)='U' THEN PUT(26*(I+1),13*(L+2)),DE10%,PSET:GOTO 470 'ヒトC
420 IF RRR$(I,L)='!' THEN PUT(26*(I+1),13*(L+2)),DE11%,PSET :GOTO 470'ヒトD
430 IF RRR$(I,L)='&' THEN PUT(26*(I+1),13*(L+2)),DE12%,PSET :GOTO 470'ヒトE
440 IF RRR$(I,L)='(' THEN PUT(26*(I+1),13*(L+2)),DE13%,PSET :GOTO 470'ヒトF
450 IF RRR$(I,L)='●' THEN PUT(26*(I+1),13*(L+2)),DE15%,PSET :GOTO 470'イリグチ
460 IF RRR$(I,L)='$' THEN PUT(26*(I+1),13*(L+2)),DE16%,PSET :GOTO 470'ドア
470 NEXT I
480 NEXT L:RETURN
490 PUT(26*(X+1),13*(Y+2)),DE8%,PSET
500 A$=INKEY$:IF A$='' THEN 500
510 IF A$='4' THEN PUT(26*(X+1),13*(Y+2)),DE8%:BEEP 1:BEEP 0:X=X-1:IF RRR$(X,Y)=
'B' OR RRR$(X,Y)='S' OR RRR$(X,Y)='K' OR RRR$(X,Y)='D' OR RRR$(X,Y)='C' OR RRR$(
X,Y)='c' THEN 490 ELSE X=X+1:GOTO 490
520 IF A$='6' THEN PUT(26*(X+1),13*(Y+2)),DE8%:BEEP 1:BEEP 0:X=X+1:IF RRR$(X,Y)=
'B' OR RRR$(X,Y)='S' OR RRR$(X,Y)='K' OR RRR$(X,Y)='D' OR RRR$(X,Y)='C' OR RRR$(
X,Y)='c' THEN 490 ELSE X=X-1:GOTO 490
530 IF A$='8' THEN PUT(26*(X+1),13*(Y+2)),DE8%:BEEP 1:BEEP 0:Y=Y-1:IF RRR$(X,Y)=
'B' OR RRR$(X,Y)='S' OR RRR$(X,Y)='K' OR RRR$(X,Y)='D' OR RRR$(X,Y)='C' OR RRR$(
X,Y)='c' THEN 490 ELSE Y=Y+1:GOTO 490
540 IF A$='2' THEN PUT(26*(X+1),13*(Y+2)),DE8%:BEEP 1:BEEP 0:Y=Y+1:IF RRR$(X,Y)=
'B' OR RRR$(X,Y)='S' OR RRR$(X,Y)='K' OR RRR$(X,Y)='D' OR RRR$(X,Y)='C' OR RRR$(
X,Y)='c' THEN 490 ELSE Y=Y-1:GOTO 490
550 IF A$='0' THEN GOTO 1700
560 GOTO 500
570 'DE1(マチ ノ カベ)
580 DATA 26 , 13 , 10794 , 12436 , 21077 ,-32606 ,-385 ,-32577 , 21881 ,-20452 ,
 22011 ,-32675 ,-1 ,-16257 ,-21782 ,-3877 , 64 , 144 ,-257 ,-16129 ,-233 ,-4057
, 416
590 DATA  16 ,-1 ,-16257 ,-337 ,-3877 , 0 , 144 ,-257 ,-16129 ,-681 ,-3993 , 352
 , 16448 ,-641 ,-16257 ,-21846 ,-20310 ,-21846 ,-32598 ,-21846 ,-32598 , 21073 ,
-3960
600 DATA  21514 , 16469 , 24447 ,-16129 ,-20510 , 12373 ,-20618 ,-16290 ,-16385
,-16129 ,-13737 ,-3881 , 23744 , 0 ,-8193 ,-16129 ,-20049 ,-3905 , 10304 , 0 ,-1
6385
610 DATA -16129 ,-15849 ,-3841 , 21664 , 0 ,-8193 ,-16129 ,-23285 ,-20353 ,-2246
4 , 0
620 DATA -20609 ,-32513 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
, 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
, 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
630 'DE2(デビラー ノ カベ)
640 DATA 26 , 13 ,-20882 ,-20274 ,-4498 ,-32530 ,-4498 ,-32530 , 176 , 28672 ,-3
2581
650 DATA-16357 ,-32581 ,-16357 , 10856 , 12416 , 10988 ,-16250 , 10988 ,-16250 ,
 16665 , 28736 , 21977 ,-16302 , 21977 ,-16302 , 130 , 12384 ,-30030 ,-16263 ,-3
0030
660 DATA-16263 , 2049 , 28688 , 20177 ,-16263 , 20177 ,-16263 , 7682 , 12312 ,-1
6462
670 DATA-16135 ,-16462 ,-16135 , 1409 , 28864 , 30169 ,-16141 , 30169 ,-16141 ,-
31840
680 DATA-3872 ,-16468 ,-16155 ,-16468 ,-16155 , 8224 ,-4096 , 10934 ,-16245 , 10
934
690 DATA -16245 , 8228 , 28800 ,-21779 ,-16211 ,-21779 ,-16211 , 10 , 28672 ,-32
598 , -16325 , -32598
700 DATA-16325 ,-30202 ,-20306 ,-21930 ,-32594 ,-21930 ,-32594 , 0 , 0 , 0 , 0 ,
 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 ,
 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 ,
 0 , 0
710 'DE3 (オウキュウ ノ カベ)
720 DATA 26 , 13 ,-3413 ,-3921 , 16384 , 1 ,-3073 ,-16129 ,-7849 ,-20385 ,-32768
 , 2
730 DATA-7809 ,-32513 , 21 , 12372 , 1 , 4 , 21 , 84 ,-32746 , 12378 , 1 , 4 ,-3
2737
```

リスト続く

先日、パソコンショップへ行ったら、NECの新機種、FH（私は、FRハイグレードバージョンと訳した）のカタログが置いてあった。FRのユーザーである私は怒り狂い、そのカタログを破り捨てようと思ったが、表紙がわが愛する斎藤由貴ちゃんだったため、思わず持って帰ってしまったのであった。It's my destiny～。（石川県金沢市 Out a TIME）‼P8mkIIを買ったとたんにSRが出たという経験を私もしているのだ――っ！

```
740 DATA 126 ,-32737 , 12414 , 1 , 4 ,-32737 , 126 ,-32746 , 12378 , 1 , 4 ,-327
37
750 DATA 126 ,-32749 , 12366 , 1 , 4 ,-32737 , 126 ,-32746 , 12378 , 1 , 4 ,-327
37
760 DATA 126 ,-32737 , 12414 , 1 , 4 ,-32737 , 126 ,-32746 , 12378 , 1 , 4 ,-327
37
770 DATA 126 , 21 , 12372 , 1 , 4 , 21 , 84 ,-7849 ,-20385 ,-32768 , 2 ,-7809 ,-
32513
780 DATA-3413 ,-3921 , 16384 , 1 ,-3073 ,-16129 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
, 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
, 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
790 'DE4 (ｵｳ ﾉ ｶﾍﾞ)
800 DATA  26 , 13 ,-21846 ,-32598 ,-21846 ,-32598 ,-21846 ,-32598 , 17745 , 1640
4
810 DATA-18835 , 16603 ,-129 ,-16129 ,-32096 , 8 , 27034 ,-32602 ,-1090 ,-32529
, 21845 , 16469 , 21845 , 16469 , 21845 , 16469 , 16784 , 4 ,-19796 , 203 ,-1090
820 DATA-32529 ,-31135 , 16408 , 27995 ,-16202 ,-129 ,-16129 ,-21846 ,-32598 ,-2
1846
830 DATA-32598 ,-21846 ,-32598 , 17745 , 16404 ,-18835 , 16603 ,-129 ,-16129 ,-3
2096
840 DATA 8 , 27034 ,-32602 ,-1090 ,-32529 , 21845 , 16469 , 21845 , 16469 , 2184
5
850 DATA 16469 , 16784 , 4 ,-19796 , 203 ,-1090 ,-32529 ,-31135 , 16408 , 27995
,-16202 ,-129 ,-16129 ,-21846 ,-32598 ,-21846 ,-32598 ,-21846 ,-32598 , 0 , 0 ,
0 , 0
860 DATA 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 ,
 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 ,
 0 , 0 , 0 , 0
870 'DE5(ﾊｶ ｲｼ)
880 DATA 26 , 13 , 0 , 12288 , 0 , 0 , 0 , 0 , 20737 , 12352 , 21504 , 160 , 207
37 , 64 ,-1267 , 12320 , 1025 , 208 , 21261 , 32 ,-6629 , 12528 , 6426 , 0 ,-240
38
890 DATA 224 ,-1249 , 12328 , 20 , 144 , 20757 , 32 , 21812 , 12372 , 43 , 2 , 1
074 , 4 ,-10433 , 12505 , 10256 , 6 , 21813 , 89 , 27195 , 12458 , 46 , 5 , 42 ,
 2
900 DATA 15167 , 12541 ,-31728 , 2 , 12597 , 253 ,-5826 , 12479 ,-28631 , 64 ,-2
2486
910 DATA 187 ,-21962 , 12461 , 24 , 0 , 52 , 5 , 31807 , 12543 ,-15838 , 0 , 317
86
920 DATA 191 ,-5827 , 12509 , 16946 , 34 , 26933 , 85 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 ,
0 , 0
930 DATA 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 ,
 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
940 'DE6 (ﾓﾘ)
950 DATA 26 , 13 , 0 , 12288 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 12288 , 0 , 0 , 22016 , 128 ,
 0
960 DATA 12288 , 0 , 64 ,-16638 , 248 , 0 , 12288 , 0 , 20 ,-2299 , 126 , 0 , 12
288 , 0 , 8 ,-9446 , 255 , 0 , 12288 , 4096 , 20 , 26413 ,-32513 , 0 , 12288 , 2
048 , 1
970 DATA  26133 ,-32513 , 0 , 12288 , 4097 , 42 ,-6356 ,-32625 , 0 , 12288 ,-222
72 , 68 , 554 ,-32705 , 0 , 12288 , 5888 , 81 ,-16363 , 255 , 0 , 12288 , 11776
, 64
980 DATA 16643 , 248 , 0 , 12288 , 5632 , 0 , 0 , 0 , 0 , 12288 , 11776 , 0 , 0
, 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
, 0 , 0
990 DATA  0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
, 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
1000 'DE7 (ｺﾜﾚ ｶﾍﾞ)
1010 DATA 26 , 13 , 17665 , 28757 , 17665 , 16469 , 17665 , 16469 ,-24062 ,-2031
0
1020 DATA-24062 ,-32598 ,-24062 ,-32598 , 16385 , 28757 , 16385 , 16469 , 16385
, 16469 ,-30206 ,-20438 ,-30206 ,-32726 ,-30206 ,-32726 , 5381 , 28693 , 5381 ,
16405
1030 DATA 5381 , 16405 ,-22006 ,-20438 ,-22006 ,-32726 ,-22006 ,-32726 , 21829 ,
 28693
1040 DATA 21829 , 16405 , 21829 , 16405 ,-21856 ,-20342 ,-21856 ,-32630 ,-21856
,-32630 , 1364 , 28741 , 1364 , 16453 , 1364 , 16453 , 10922 ,-20342 , 10922 ,-3
2630
1050 DATA 10922 ,-32630 , 21845 , 28693 , 21845 , 16405 , 21845 , 16405 ,-21846
,-20310 ,-21846 ,-32598 ,-21846 ,-32598 , 21845 , 28757 , 21845 , 16469 , 21845
, 16469
1060 DATA 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
, 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
, 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
1070 'DE8(ｼﾞﾌﾞﾝ)
```


×月×日の午後、あんまりヒマだったので86年のPLの長崎の読者の投稿調べをしてみたのだ。名・ナ・なんと、たったの10本(まちがってたらゴメン)。個人ではなんといっても島原の鳩さんが一番。次がぼく。やっぱり西の果ての県だから出す人少ないのかなぁ。87年は気合い入れて長崎県をメジャーにしよう。(長崎県佐世保市　久田宏) ‼佐世保には、テクノとアルシスというソフトハウスがガンバッてる。君たちもガンバッてね。

```
1080 DATA 26 , 13 , 1024 , 12288 , 0 , 0 , 0 , 0 ,-29184 , 12288 , 0 , 0 ,-32768
 , 0
1090 DATA-19199 , 12416 , 1 , 0 ,-32767 , 0 ,-5631 , 12480 , 1 , 0 ,-32767 , 0 ,
-19199
1100 DATA 12416 , 5377 , 0 ,-27391 , 0 ,-30207 , 12288 , 7937 , 0 ,-30207 , 0 ,-
2811
1110 DATA 12532 , 7 , 20 ,-11003 , 84 , 15112 , 12512 ,-16353 , 46 , 10760 , 174
 , 10757 , 12416 , 5 , 27 , 5 , 31 , 32514 , 12480 , 7 , 17 , 21762 , 95 ,-24576
 , 12416 ,-4096 , 219 ,-24576 , 159 , 20737 , 12352 ,-1791 , 238 , 20737 , 78 ,-
1791
1120 DATA 12536 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
1130 'de9 (ｵｳ)
1140 DATA 26 , 13 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 18432 , 0 , 19456 , 128 , 19456 , 12
8 , 8448 , 0 , 32512 , 128 , 20992 , 128 ,-15104 , 192 , 16128 , 0 , 5376 , 0 ,-
30717
1150 DATA 240 , 27904 , 128 , 10240 , 128 , 5377 , 96 ,-256 , 208 , 21766 , 88 ,
-5630
1160 DATA 128 , 16128 , 16 , 10767 , 60 , 13572 , 0 , 0 , 36 ,-16369 , 124 , 256
8 , 0
1170 DATA 0 , 0 ,-3809 , 254 ,-31740 , 128 ,-8192 , 226 ,-25825 , 158 , 16 , 0 ,
 0 , 0
1180 DATA-1249 , 254 ,-32764 , 128 ,-8192 , 234 ,-25825 , 158 , 13 , 0 , 0 , 26
,-1249
1190 DATA 254 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 ,
0 , 0
1200 DATA 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
, 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
1210 'de10(ｹﾗｲ)
1220 DATA 26 , 13 , 0 , 12288 , 0 , 0 , 0 , 0 ,-256 , 12416 , 21760 , 0 ,-256 ,
128
1230 DATA 15872 , 12288 , 10752 , 0 , 15872 , 0 , 10752 , 12288 , 10752 , 0 , 10
752 , 0 , 5120 , 12288 , 15872 , 0 , 5120 , 0 ,-251 , 12496 ,-22010 , 176 ,-251
, 208
1240 DATA-246 , 12520 , 21791 , 124 ,-246 , 232 , 10768 , 12292 , 10808 , 14 , 1
0768 , 4 ,-248 , 12424 , 21788 , 28 ,-248 , 136 , 24069 , 12432 ,-5363 , 216 , 2
4069
1250 DATA 144 ,-32512 , 12352 ,-16127 , 192 ,-32512 , 64 , 16385 , 12416 ,-16127
 , 192
1260 DATA 16385 , 128 ,-16125 , 12512 , 16641 , 64 ,-16125 , 224 , 0 , 0 , 0 , 0
 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
 , 0 , 0
1270 'de11(ﾏﾎｳ)
1280 DATA 26 , 13 , 0 , 12288 , 0 , 0 , 0 , 0 , 3072 , 12288 , 124 , 0 , 0 , 0 ,
 15872
1290 DATA 12288 , 100 , 0 , 0 , 0 , 32512 , 12416 , 12 , 0 , 0 , 0 , 27904 , 124
16
1300 DATA 3128 , 0 , 3072 , 0 , 32574 ,-20225 , 7984 ,-32767 , 7984 ,-32767 ,-22
5
1310 DATA 12542 , 3632 , 2 , 3600 , 2 ,-249 , 12536 , 32 , 0 , 0 , 0 ,-509 , 125
12 , 32 , 0 , 0 , 0 ,-4352 , 12528 , 32 , 0 , 0 , 0 ,-8703 , 12536 , 32 , 0 , 0
, 0
1320 DATA-17149 , 12528 , 32 , 0 , 0 , 0 ,-1277 , 12536 , 32 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
 , 0 , 0
1330 DATA  0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
 , 0 , 0 , 0 , 0
1340 'DE12 (DEV ﾍｲｼ)
1350 DATA 26 , 13 , 0 , 12288 , 0 , 0 , 0 , 0 , 7938 , 12288 , 7936 , 0 , 7938 ,
 0
1360 DATA 9218 , 12416 , 9216 , 128 , 9218 , 128 , 6914 , 12288 , 6912 , 0 , 691
4 , 0
1370 DATA 5378 , 12288 , 5376 , 0 , 5378 , 0 , 17410 ,-20405 , 17408 , 72 , 1741
0 , 72
1380 DATA-1273 ,-3849 ,-1275 , 240 ,-1273 ,-32525 , 17432 ,-4025 , 17439 , 64 ,
17432
1390 DATA-32701 , 3590 ,-4089 , 3590 , 0 , 3590 ,-32765 , 28928 ,-20285 , 28930
, 192
1400 DATA 28928 , 192 ,-32768 , 12320 ,-32768 , 32 ,-32768 , 32 ,-32768 , 12320
,-32768 , 32 ,-32768 , 32 , 16385 , 12368 , 16385 , 80 , 16385 , 80 , 0 , 0 , 0
, 0 , 0
1410 DATA 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
, 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
, 0 , 0 , 0
```

リスト続く

強矢邦生さまへ。ぼくもリクエストします。PC-88SRで、もっとスクェアをお願いします。あと松岡直也などフュージョンをもっとお願いします。最後に、正月が近いので(‼この号が出るときは正月は終わってるぜー)『県立地球防衛軍』(マンガだよ)の「元旦が来た」をひとつお願いします。(東京都北区　荒川浩伸) ‼わっかりました。強矢先生にお願いしておきましょう。

```
1420 'DE13(ﾃﾞﾋﾞﾗｰ)
1430 DATA 26 , 13 , 2 , 12288 ,-31742 , 32 ,-31742 , 32 , 6 , 12288 ,-12798 , 96
 ,-13818 , 96 , 6 , 12288 ,-254 , 224 , 28934 , 192 ,-4601 , 12528 ,-4606 , 224
,-4602
1440 DATA 224 ,-250 , 12512 , 16130 , 128 , 16134 , 128 ,-7673 , 12296 ,-246 , 2
40 ,-241 , 248 ,-31722 , 12288 ,-213 , 254 ,-193 , 254 , 21760 , 12296 , 10815 ,
 135
1450 DATA 32560 , 143 ,-15354 , 12288 ,-226 , 195 ,-226 , 195 ,-30463 , 12519 ,-
249
1460 DATA 231 ,-255 , 231 , 0 , 12288 ,-16383 , 224 ,-16383 , 224 , 0 , 12288 ,-
32767
1470 DATA 96 ,-32767 , 96 , 0 , 12288 ,-8189 , 240 ,-8189 , 240 , 0 , 0 , 0 , 0
, 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
, 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
, 0 , 0
1480 'DE14(ｸｳﾊｸ)
1490 DATA 26 , 13 , 0 , 12288 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 12288 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 ,
12288
1500 DATA 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 12288 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 12288 , 0 , 0 , 0 , 0
, 0
1510 DATA 12288 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 12288 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 12288 , 0 , 0
, 0 , 0 , 0 , 12288 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 12288 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 12288 , 0
, 0 , 0 , 0 , 0 , 12288 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 12288 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
, 0 , 0
1520 DATA 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
, 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
, 0 , 0 , 0
1530 'DE15(ｱﾅ)
1540 DATA 26 , 13 ,-21846 ,-20310 ,-21846 ,-32598 ,-21846 ,-32598 ,-171 , 28885
,-171
1550 DATA 16597 ,-171 , 16597 ,-32593 ,-20354 ,-32593 ,-32642 ,-32593 ,-32642 ,
88
1560 DATA 28679 , 88 , 16391 , 88 , 16391 , 176 ,-20477 , 176 ,-32765 , 176 ,-32
765 , 96 , 28673 , 96 , 16385 , 96 , 16385 , 160 ,-20479 , 160 ,-32767 , 160 ,-3
2767
1570 DATA 96 , 28673 , 96 , 16385 , 96 , 16385 , 160 ,-20479 , 160 ,-32767 , 160
 ,-32767 , 96 , 28673 , 96 , 16385 , 96 , 16385 , 160 ,-20479 , 160 ,-32767 , 16
0
1580 DATA -32767 , 96 , 28673 , 96 , 16385 , 96 , 16385 , 160 ,-20479 , 160 ,-32
767 , 160 ,-32767 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 ,
0 , 0 , 0
1590 DATA 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
, 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
1600 'DE16(ﾄﾞｱ)
1610 DATA 26 , 13 ,-21846 ,-32598 ,-21846 ,-32598 ,-21846 ,-32598 ,-171 , 16597
,-171
1620 DATA 16597 ,-171 , 16597 ,-32593 ,-32642 ,-21841 ,-32514 ,-21841 ,-32514 ,
24669
1630 DATA 16391 , 32605 , 16471 , 32605 , 16471 ,-2888 ,-32765 ,-2629 ,-32533 ,-
2629
1640 DATA-32533 , 10868 , 16513 ,-21897 , 16565 ,-21897 , 16565 , 4014 ,-32703 ,
 32687
1650 DATA-32677 , 32687 ,-32677 ,-15498 , 16553 ,-5258 , 16557 ,-5258 , 16557 ,
20645
1660 DATA-32549 , 21933 ,-32549 , 21933 ,-32549 ,-416 , 16429 ,-138 , 16557 ,-13
8
1670 DATA 16557 , 5536 ,-32693 , 21933 ,-32677 , 21933 ,-32677 , 864 , 16633 ,-1
37
1680 DATA 16637 ,-137 , 16637 , 160 ,-32597 ,-21846 ,-32597 ,-21846 ,-32597 , 0
, 0 , 0
1690 DATA 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
, 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
, 0 , 0 , 0 , 0 , 0
1700 'CAMP
1710 CONSOLE 0,16,0,1:CLS:LOCATE 27,1:PRINT "CAMP MENU":
1720 LOCATE 26,3:PRINT "ﾊﾅｽ"
1730 LOCATE 26,5:PRINT "ﾂｶｳ"
1740 LOCATE 26,7:PRINT "ｼﾗﾍﾞﾙ"
1750 LOCATE 26,9:PRINT "ｱｹﾞﾙ"
1760 LOCATE 26,11:PRINT "ﾊｲﾙ"
1770 LOCATE 26,13:PRINT "ﾀﾀｶｳ":ERA=3
1780 LOCATE 32,ERA:PRINT "<-
1790 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 1790
1800 IF A$="2" THEN BEEP 1:BEEP 0:LOCATE 32,ERA:PRINT "   ":ERA=ERA+2:IF ERA>13
THEN ERA=3
```


ポプコムの読者はゲームブックファンが多いようだが、推理小説やSFも読まなきゃだめだぞ！　今まで読んだなかでとくによかったのは、『消えた乗組員（クルー）』（西村京太郎）、『東西南北殺人事件』（赤川次郎）、『宇宙の声』『未来いそっぷ』（星新一）などです。（群馬県高崎市　コシヒカリンゴ）!!そう、野菜を食べて、本を読まにゃアカン！

```
1810 IF A$='8' THEN BEEP 1:BEEP 0:LOCATE 32,ERA:PRINT '   ':ERA=ERA-2:IF ERA<3 T
HEN ERA=13
1820 IF A$=CHR$(32) THEN 1840
1830 GOTO 1780
1840 IF ERA=3 THEN GOTO 1900 'ﾊﾅｽ
1850 IF ERA=5 THEN GOTO 2910 'ﾂｶｳ
1860 IF ERA=7 THEN GOTO 2820 'ｼﾗﾍﾞﾙ
1870 IF ERA=9 THEN GOTO 3730'ｱｹﾞﾙ
1880 IF ERA=11 THEN GOTO 2390'ﾊｲﾙ
1890 IF ERA=13 THEN GOTO 4110
1900 'ﾊﾅｽ
1910 CONSOLE 17,17,0,1:CLS:LOCATE 26,18:PRINT 'ﾎｳｺｳ
1920 LOCATE 32,17:PRINT '┌─┐
1930 LOCATE 32,18:PRINT '│8│
1940 LOCATE 30,19:PRINT '┌─┘ └─┐
1950 LOCATE 30,20:PRINT '│4   6│
1960 LOCATE 30,21:PRINT '└─┐ ┌─┘
1970 LOCATE 32,22:PRINT '│2│'
1980 LOCATE 32,23:PRINT '└─┘'
1990 A$=INKEY$:IF A$='' THEN 1990
2000 IF A$='8' THEN IF RRR$(X,Y-1)='U' OR RRR$(X,Y-1)='♠' OR RRR$(X,Y-1)='!' OR
RRR$(X,Y-1)='&' OR RRR$(X,Y-1)='(' THEN 2060  ELSE  2050
2010 IF A$='2' THEN IF RRR$(X,Y+1)='U' OR RRR$(X,Y+1)='♠' OR RRR$(X,Y+1)='!' OR
RRR$(X,Y+1)='&' OR RRR$(X,Y+1)='(' THEN 2060  ELSE 2050
2020 IF A$='6' THEN IF RRR$(X+1,Y)='U' OR RRR$(X+1,Y)='♠' OR RRR$(X+1,Y)='!' OR
RRR$(X+1,Y)='&' OR RRR$(X+1,Y)='(' THEN 2060 ELSE 2050
2030 IF A$='4' THEN IF RRR$(X-1,Y)='U' OR RRR$(X-1,Y)='♠' OR RRR$(X-1,Y)='!' OR
RRR$(X-1,Y)='&' OR RRR$(X-1,Y)='(' THEN 2060 ELSE 2050
2040 GOTO 1990
2050 CONSOLE 17,17,0,1:CLS:LOCATE 26,18:PRINT 'ｿｺﾆ ﾊ ﾀﾞﾚﾓ':LOCATE 26,19:PRINT 'ｲ
ﾏｾﾝﾖ!':BEEP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:LOCATE 31,21:A$=INPUT$(1):GOTO 4210
2060 IF STAGE=6 THEN CONSOLE 17,17,0,1:CLS:LOCATE 26,17:PRINT 'ｺ････ｺﾚﾊ!!!':LOCA
TE 26,18:PRINT 'ﾆﾝｹﾞﾝﾃﾞﾊ ﾅｸ':LOCATE 26,19:PRINT 'ﾆﾝｷﾞｮｳﾀﾞ!!':BEEP 1:FOR I=0 TO 1
0:NEXT:BEEP 0:LOCATE 26,21:A$=INPUT$(1):GOTO 4210
2070 IF RRR$(X,Y-1)='♠' OR RRR$(X,Y+1)='♠' OR RRR$(X+1,Y)='♠' OR RRR$(X-1,Y)='♠'
 THEN       ELSE 2090
2080 CONSOLE 17,17,0,1:CLS:LOCATE 26,17:PRINT 'ﾕｳｼｬﾖ!ﾏｶｲ ﾉ':LOCATE 26,18:PRINT '
ｵｳ ﾃﾞﾋﾞﾗｰ ｦ':LOCATE 26,19:PRINT 'ﾀｵｼ ﾋﾒ ｦ ﾀｽ':LOCATE 26,20:PRINT 'ｹﾀﾞｼﾃｸﾚ!':BEEP
 1:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:LOCATE 31,22:A$=INPUT$(1):GOTO 4210
2090 IF RRR$(X,Y-1)='!' OR RRR$(X,Y+1)='!' OR RRR$(X+1,Y)='!' OR RRR$(X-1,Y)='!'
 THEN       ELSE 2120
2100 CONSOLE 17,17,0,1:CLS:LOCATE 26,17:PRINT 'ﾜﾀｼ ﾉ ｼﾞｲｻﾝ':LOCATE 26,18:PRINT '
ﾊ ﾑｶｼ ｼﾞﾌﾞﾝ':LOCATE 26,19:PRINT 'ﾉ ｲｴ ﾉ ﾆﾜ ﾆ':LOCATE 26,20:PRINT 'ﾅﾆｶ ｳﾒﾀｿｳﾃﾞ':L
OCATE 26,21:PRINT 'ｽ｡':BEEP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:LOCATE 31,23:A$=INPUT$(1
)
2110 CONSOLE 17,17,0,1:CLS:LOCATE 26,17:PRINT 'ｼﾞｲｻﾝ ﾊ ﾏﾁ ':LOCATE 26,18:PRINT '
ﾉ ﾋﾀﾞﾘｼﾀ ﾉ ':LOCATE 26,19:PRINT 'ｲｴ ﾆ ｽﾝﾃﾞｲﾀ':LOCATE 26,20:PRINT 'ｿｳﾃﾞｽ｡':BEEP 1
:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:LOCATE 31,22:A$=INPUT$(1):DRD=1:GOTO 4210
2120 IF RRR$(X,Y-1)='&' OR RRR$(X,Y+1)='&' OR RRR$(X+1,Y)='&' OR RRR$(X-1,Y)='&'
 THEN       ELSE 2140
2130 CONSOLE 17,17,0,1:CLS:LOCATE 26,17:PRINT 'ﾜﾀｼ ﾊ ﾏｶｲ ﾉ':LOCATE 26,18:PRINT '
ｵｳ ﾃﾞﾋﾞﾗｰｻﾏ':LOCATE 26,19:PRINT 'ﾉ ｼﾓﾍﾞﾀﾞ｡':BEEP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:LOC
ATE 31,21:A$=INPUT$(1):GOTO 4210
2140 IF RRR$(X,Y-1)='(' OR RRR$(X,Y+1)='(' OR RRR$(X+1,Y)='(' OR RRR$(X-1,Y)='('
 THEN       ELSE 2230
2150 CONSOLE 17,17,0,1:CLS:LOCATE 26,17:PRINT 'ﾜﾚｺｿ ﾊ ﾏｶｲ ':LOCATE 26,18:PRINT '
ﾉ ｵｳ ﾃﾞﾋﾞﾗｰ':LOCATE 26,19:PRINT 'ﾀﾞ｡':BEEP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:LOCATE 31
,21:A$=INPUT$(1)
2160 CONSOLE 17,17,0,1:CLS:LOCATE 26,17:PRINT 'ｵﾏｴ ﾊ ﾜﾀｼ ｦ':LOCATE 26,18:PRINT '
ﾀｵｼ ﾆ ｷﾀﾝﾀﾞ':LOCATE 26,19:PRINT 'ﾛｳ ｶﾞ ｵﾏｴ ﾉ':LOCATE 26,20:PRINT 'ｶﾝｶﾞｴ ﾊ ﾏﾁ':LO
CATE 26,21:PRINT 'ｶﾞｯﾃｲﾙ｡':BEEP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:LOCATE 31,23:A$=INPU
T$(1)
2170 CONSOLE 17,17,0,1:CLS:LOCATE 26,17:PRINT 'ﾋﾄ ﾊ ﾜﾀｼ ｦ ':LOCATE 26,18:PRINT '
ｱｸﾏ ﾄ ｲｯﾃｵｿ':LOCATE 26,19:PRINT 'ﾚﾙ ｶﾞ ｿﾚ ﾊ ':LOCATE 26,20:PRINT 'ﾁｶﾞｳ｡ ﾜﾀｼ ﾊ':L
OCATE 26,21:PRINT 'ｼﾝｼﾞﾀ｡':BEEP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:LOCATE 31,23:A$=INPU
T$(1)
2180 CONSOLE 17,17,0,1:CLS:LOCATE 26,17:PRINT 'ｵﾏｴ ﾊ ﾀﾞﾏｻﾚ':LOCATE 26,18:PRINT '
ﾃｲﾙ｡ﾎﾝﾄｳ ﾉ ':LOCATE 26,19:PRINT 'ｱｸﾏ ﾊ ﾆﾝｹﾞﾝ':LOCATE 26,20:PRINT 'ﾀﾁﾀﾞ｡ｲﾏ ﾆ ｼ':L
OCATE 26,21:PRINT 'ﾖｳﾀｲ ｦ ｱﾗﾜｼ':LOCATE 26,22:PRINT 'ｵﾏｴ ﾊ ｺﾛｻﾚﾙ｡'
2190 BEEP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:LOCATE 31,24:A$=INPUT$(1)
2200 CONSOLE 17,17,0,1:CLS:LOCATE 26,17:PRINT 'ｵﾏｴ ﾓ ｿｳﾅﾘﾀ':LOCATE 26,18:PRINT '
ｸﾅｲﾀﾞﾛｳ｡ﾄﾞｳ':LOCATE 26,19:PRINT 'ﾀﾞ｡ﾜｼﾉ ｼﾓﾍﾞ':LOCATE 26,20:PRINT 'ﾆ ﾅﾚﾊﾞﾀｽｹﾃ':LO
CATE 26,21:PRINT 'ﾔﾙｿﾞ｡':BEEP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:LOCATE 31,22:A$=INPUT$
(1)
```

リスト続く

どーも、10月号でムズい問題を出した鳳雛です。そんなにムズかったかな。答えは「ブリッジ」をしていたんですね。それでは、少しレベルを下げてまた問題。宴会で最後に食べるのはどんな料理でしょう。わかった人はPLまで。(東京都久留市　鳳雛) ‼ん――っ、ワカラン。

```
2210 CONSOLE 17,17,0,1:CLS:LOCATE 26,17:PRINT "ﾜｼ ﾄ ｲｯｼｮ ﾆ":LOCATE 26,18:PRINT "
ﾍｲﾜﾅ ｵｳｺｸ ｦ":LOCATE 26,19:PRINT "ﾂｸﾛｳｼﾞｬﾅｲｶ｡":BEEP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:L
OCATE 31,22:A$=INPUT$(1)
2220 ENDI=1:GOTO 4210
2230 CONSOLE 17,17,0,1:CLS:IF STAGE=1 THEN QWWW=INT(RND(1)*4):IF QWWW<1 OR QWWW>
3 THEN 2230 ELSE 2360
2240 IF STAGE=5 THEN LOCATE 26,17:PRINT "ｺｺ ﾊ ﾛｳｺﾞｸ":LOCATE 26,18:PRINT "ﾀﾞ ﾄｳｽﾜ
ｹﾆﾊ ":LOCATE 26,19:PRINT "ｲｶﾝ｡":BEEP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:LOCATE 31,20:A$
=INPUT$(1):GOTO 4210
2250 QWWW=INT(RND(1)*11):IF QWWW<1 OR QWWW>10 THEN 2250
2260 IF QWWW=1 THEN LOCATE 26,17:PRINT "ｸﾘｽﾀﾙ ﾊ ﾛｸﾛ":LOCATE 26,18:PRINT "ｳ ﾄｲｳ ｼ
ﾞｲｻﾝ":LOCATE 26,19:PRINT "ｶﾞ ﾓｯﾃｲﾙ｡":BEEP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:LOCATE 31,
21:A$=INPUT$(1):GOTO 4210
2270 IF QWWW=2 THEN LOCATE 26,17:PRINT "ｵｳｻﾏ ﾊ ﾏﾎｳ ":LOCATE 26,18:PRINT "ﾉ ﾂｴ ｦ
ﾅｸｼﾃ":LOCATE 26,19:PRINT "ｺﾏｯﾃｲﾙ｡ ":BEEP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:LOCATE 31,2
1:A$=INPUT$(1):GOTO 4210
2280 IF QWWW=3 THEN LOCATE 26,17:PRINT "ｸﾘｽﾀﾙ ﾊ ﾅﾝｶ":LOCATE 26,18:PRINT "ｲﾓ ﾂｶｳ｡
":BEEP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:LOCATE 31,20:A$=INPUT$(1):GOTO 4210
2290 IF QWWW=4 THEN LOCATE 26,17:PRINT "ﾒｲｷｭｳ ﾉ ﾅｶﾆ":LOCATE 26,18:PRINT "ﾊ ﾏﾓﾉ ｶ
ﾞ ｲﾙ":LOCATE 26,19:PRINT "ﾉ ﾃﾞ ｵｳｻﾏｶﾞ":LOCATE 26,20:PRINT "ﾌｳｼﾞｺﾒﾀ｡":BEEP 1:FOR
I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:LOCATE 31,22:A$=INPUT$(1):GOTO 4210
2300 IF QWWW=5 THEN LOCATE 26,17:PRINT "ﾒｲｷｭｳﾍﾉ ｶｷﾞ" :LOCATE 26,18:PRINT "ﾊ ﾌｳｼﾞ
ｺﾒﾀﾓﾉ":LOCATE 26,19:PRINT "ｶﾞ ﾓｯﾃｲﾙ｡":BEEP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:LOCATE 31
,21:A$=INPUT$(1):GOTO 4210
2310 IF QWWW=6 THEN LOCATE 26,17:PRINT "ﾓﾘ ﾆ ｶﾅﾂﾞﾁ " :LOCATE 26,18:PRINT "ｦ ｵﾄｼﾁ
ｬｯﾀﾖｰ":BEEP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:LOCATE 31,20:A$=INPUT$(1):GOTO 4210
2320 IF QWWW=7 THEN LOCATE 26,17:PRINT "ﾃﾞﾋﾞﾗｰ ﾊ ﾆﾝ" :LOCATE 26,18:PRINT "ｹﾞﾝﾀﾞﾖ
｡":BEEP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:LOCATE 31,20:A$=INPUT$(1):GOTO 4210
2330 IF QWWW=8 THEN LOCATE 26,17:PRINT "ﾃﾞﾋﾞﾗｰ ﾉ ｼｮ" :LOCATE 26,18:PRINT "ｳﾀｲ ﾊ
ｵｿﾛｼｲ":LOCATE 26,19:PRINT "ｱｸﾏﾀﾞ｡":BEEP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:LOCATE 31,21
:A$=INPUT$(1):GOTO 4210
2340 IF QWWW=9 THEN LOCATE 26,17:PRINT "ｱｸﾏﾀﾞ!ｱｸﾏﾀﾞ" :LOCATE 26,18:PRINT "ｱｸﾏﾀﾞ!
ｱｸﾏﾀﾞ":LOCATE 26,19:PRINT "ｱｸﾏﾀﾞ!":BEEP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:LOCATE 31,21
:A$=INPUT$(1):GOTO 4210
2350 IF QWWW=10 THEN LOCATE 26,17:PRINT "ﾊﾔｸ ﾃﾞﾋﾞﾗｰ " :LOCATE 26,18:PRINT "ｦ ﾀｵｼ
ﾃｸﾀﾞｻｲ":LOCATE 26,19:PRINT "ﾀﾉﾝﾀﾞﾖ":BEEP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:LOCATE 31,2
1:A$=INPUT$(1):GOTO 4210
2360 IF QWWW=1 THEN LOCATE 26,17:PRINT "ｼﾛ ﾉ ｿﾄ ﾊ ｵ":LOCATE 26,18:PRINT "ｿﾛｼｲ ｱｸ
ﾏ ｶﾞ":LOCATE 26,19:PRINT "ｲﾙ｡ｷｵﾂｹﾛ｡":BEEP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:LOCATE 31,
21:A$=INPUT$(1):GOTO 4210
2370 IF QWWW=2 THEN LOCATE 26,17:PRINT "ﾕｳｼｬﾖ! ﾏｶｲ ":LOCATE 26,18:PRINT "ﾉ ｵｳ ﾃﾞ
ﾋﾞﾗｰ":LOCATE 26,19:PRINT "ｦ ﾀｵｼﾃｸﾀﾞｻｲ":BEEP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:LOCATE 3
1,21:A$=INPUT$(1):GOTO 4210
2380 IF QWWW=3 THEN LOCATE 26,17:PRINT "ｼﾇﾝｼﾞｬﾅｲｿﾞ!":LOCATE 26,18:PRINT "ｵﾚﾀﾁ ﾊ
ｲﾉｯﾃ":LOCATE 26,19:PRINT "ｲﾙｿﾞ｡":BEEP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:LOCATE 31,21:A
$=INPUT$(1):GOTO 4210
2390 'ﾊｲﾙ
2400 CONSOLE 17,17,0,1:CLS:LOCATE 26,18:PRINT "ﾎｳｺｳ
2410 LOCATE 32,17:PRINT "╭─╮
2420 LOCATE 32,18:PRINT "│8│
2430 LOCATE 30,19:PRINT "╭─╯ ╰─╮
2440 LOCATE 30,20:PRINT "│4   6│
2450 LOCATE 30,21:PRINT "╰─╮ ╭─╯
2460 LOCATE 32,22:PRINT "│2│"
2470 LOCATE 32,23:PRINT "╰─╯"
2480 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 2480
2490 IF A$="8" THEN IF RRR$(X,Y-1)="●" THEN 2550 ELSE 2540
2500 IF A$="2" THEN IF RRR$(X,Y+1)="●" THEN 2550 ELSE 2540
2510 IF A$="6" THEN IF RRR$(X+1,Y)="●" THEN 2550 ELSE 2540
2520 IF A$="4" THEN IF RRR$(X-1,Y)="●" THEN 2550 ELSE 2540
2530 GOTO 2480
2540 CONSOLE 17,17,0,1:CLS:LOCATE 26,18:PRINT "ｿｺﾆ ﾊ ﾅﾆﾓ ":LOCATE 26,19:PRINT "ｱ
ﾘﾏｾﾝﾖ!":BEEP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:LOCATE 31,21:A$=INPUT$(1):GOTO 4210
2550 CONSOLE 17,17,0,1:CLS:
2560 IF STAGE=2 THEN 2590
2570 IF STAGE=6 THEN 2810 ELSE STAGE=2:GOSUB 210
2580 PUT(26*(X+1),13*(Y+2)),DE8%,PSET:GOTO 4210
2590 IF A$="8" THEN ELSE 2640
2600 IF X=2 AND Y-1=1 THEN STAGE=3
2610 IF X=4 AND Y-1=1 THEN STAGE=4
2620 IF X=8 AND Y-1=1 THEN STAGE=5
2630 IF X=6 AND Y-1=6 THEN STAGE=1
2640 IF A$="2" THEN ELSE 2690
```

```
2650 IF X=2 AND Y+1=1 THEN STAGE=3
2660 IF X=4 AND Y+1=1 THEN STAGE=4
2670 IF X=8 AND Y+1=1 THEN STAGE=5
2680 IF X=6 AND Y+1=6 THEN STAGE=1
2690 IF A$="6" THEN ELSE 2740
2700 IF X+1=2 AND Y=1 THEN STAGE=3
2710 IF X+1=4 AND Y=1 THEN STAGE=4
2720 IF X+1=8 AND Y=1 THEN STAGE=5
2730 IF X+1=6  AND Y=6  THEN STAGE=1
2740 IF A$="4" THEN ELSE 2790
2750 IF X-1=2 AND Y=1 THEN STAGE=3
2760 IF X-1=4 AND Y=1 THEN STAGE=4
2770 IF X-1=8 AND Y=1 THEN STAGE=5
2780 IF X-1=6  AND Y=6  THEN STAGE=1
2790 GOSUB 210
2800 PUT(26*(X+1),13*(Y+2)),DE8%,PSET:GOTO 4210
2810 STAGE=7:GOSUB 210:PUT(26*(X+1),13*(Y+2)),DE8%,PSET:GOTO 4210
2820 'ｼﾗﾍﾞﾙ
2830 CONSOLE 17,17,0,1:CLS
2840 LOCATE 26,17:PRINT "ｱﾅﾀ ﾊ ｱﾀﾘ ｦ":LOCATE 26,18:PRINT "ﾐﾏﾜｼﾀ":BEEP 1:FOR I=0
TO 10:NEXT:BEEP 0:LOCATE 31,20:A$=INPUT$(1)
2850 IF RRR$(X,Y)="S" THEN ELSE 2880
2860 IF MOT(2)=0 THEN  CONSOLE 17,17,0,1:CLS:LOCATE 26,17:PRINT "ﾊｶ ﾉ ｿﾊﾞ ﾆ ":LO
CATE 26,18:PRINT "ｽｺｯﾌﾟ ｶﾞ ｻｻ":LOCATE 26,19:PRINT "ｯﾃｲﾀ｡":BEEP 1:FOR I=0 TO 10:N
EXT:BEEP 0:LOCATE 31,21:A$=INPUT$(1)  ELSE 2880
2870 CLS:LOCATE 26,17:PRINT "ｱﾅﾀ ﾊ ｿﾚ ｦ":LOCATE 26,18:PRINT "ﾄｯﾀ｡":BEEP 1:FOR I=
0 TO 10:NEXT:BEEP 0:LOCATE 31,20:A$=INPUT$(1):MOT(2)=1:GOTO 4210
2880 IF RRR$(X,Y)="K" THEN IF MOT(1)=0 THEN CONSOLE 17,17,0,1:CLS:LOCATE 26,17:P
RINT "ｶﾅﾂﾞﾁ ｶﾞ ｵﾁ":LOCATE 26,18:PRINT "ﾃｲﾀ｡":BEEP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:LO
CATE 31,20:A$=INPUT$(1):MOT(1)=1:GOTO 4210
2890 IF RRR$(X,Y-1)="Q" THEN IF WATE2=0 THEN CONSOLE 17,17,0,1:CLS:LOCATE 26,17:
PRINT "ｼｮｳﾒﾝ ﾉ ｶﾍﾞ":LOCATE 26,18:PRINT "ﾆ ﾋﾋﾞ ｶﾞ ﾊｲ":LOCATE 26,19:PRINT "ｯﾃｲﾙ｡":
BEEP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:LOCATE 31,21:A$=INPUT$(1):MOT(1)=1:GOTO 4210
2900 CONSOLE 17,17,0,1:CLS:LOCATE 26,17:PRINT "ﾅﾆﾓ ﾅｶｯﾀ｡":BEEP 1:FOR I=0 TO 10:N
EXT:BEEP 0:LOCATE 31,19:A$=INPUT$(1):GOTO 4210
2910 'ﾂｶｳ
2920 CONSOLE 0,16,0,1:CLS:LOCATE 29,1:PRINT "ITEM"
2930 PIPU=3:IF MOT(1)=0 AND MOT(2)=0 AND MOT(3)=0 AND MOT(4)=0 AND MOT(5)=0 THEN
  CONSOLE 17,17,0,1:CLS:LOCATE 26,17:PRINT "ﾅﾆﾓﾓｯﾃﾅｲ｡":BEEP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT
:BEEP 0:LOCATE 31,19:A$=INPUT$(1):GOTO 4210
2940 IF MOT(1)=1 THEN LOCATE 26,PIPU:PRINT "ｶﾅﾂﾞﾁ":TA(PIPU-2)=1:PIPU=PIPU+2:
2950 IF MOT(2)=1 THEN LOCATE 26,PIPU:PRINT "ｽｺｯﾌﾟ":TA(PIPU-2)=2:PIPU=PIPU+2:
2960 IF MOT(3)=1 THEN LOCATE 26,PIPU:PRINT "ｸﾘｽﾀﾙ":TA(PIPU-2)=3:PIPU=PIPU+2:
2970 IF MOT(4)=1 THEN LOCATE 26,PIPU:PRINT "ﾂｴ":TA(PIPU-2)=4:PIPU=PIPU+2
2980 IF MOT(5)=1 THEN LOCATE 26,PIPU:PRINT "ｶｷﾞ":TA(PIPU-2)=5:PIPU=PIPU+2:
2990 HANA=3
3000 LOCATE 32,HANA:PRINT "<-
3010 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 3010
3020 IF A$="2" THEN BEEP 1:BEEP 0:LOCATE 32,HANA:PRINT "   ":HANA=HANA+2:IF HANA
>PIPU-2 THEN HANA=3
3030 IF A$="8" THEN BEEP 1:BEEP 0:LOCATE 32,HANA:PRINT "   ":HANA=HANA-2:IF HANA
<3 THEN HANA=PIPU-2
3040 IF A$=CHR$(32) THEN 3060
3050 GOTO 3000
3060 IF TA(HANA-2)=1 THEN 3110
3070 IF TA(HANA-2)=2 THEN 3430
3080 IF TA(HANA-2)=3 THEN 3460
3090 IF TA(HANA-2)=4 THEN 3540
3100 IF TA(HANA-2)=5 THEN 3560
3110 CONSOLE 17,17,0,1:CLS:LOCATE 26,18:PRINT "ﾎｳｺｳ
3120 LOCATE 32,17:PRINT "╭─╮
3130 LOCATE 32,18:PRINT "│8│
3140 LOCATE 30,19:PRINT "╭─╯ ╰─╮
3150 LOCATE 30,20:PRINT "│4   6│
3160 LOCATE 30,21:PRINT "╰─╮ ╭─╯
3170 LOCATE 32,22:PRINT "│2│"
3180 LOCATE 32,23:PRINT "╰─╯"
3190 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 3190
3200 IF A$="8" THEN IF RRR$(X,Y-1)="#" OR RRR$(X,Y-1)="Q" THEN 3260 ELSE 3250
3210 IF A$="2" THEN IF RRR$(X,Y+1)="#" OR RRR$(X,Y+1)="Q" THEN 3260  ELSE 3250
3220 IF A$="4" THEN IF RRR$(X-1,Y)="#" OR RRR$(X-1,Y)="Q" THEN 3260  ELSE 3250
3230 IF A$="6" THEN IF RRR$(X+1,Y)="#" OR RRR$(X+1,Y)="Q" THEN 3260  ELSE 3250
3240 GOTO 3190
3250 CONSOLE 17,17,0,1:CLS:LOCATE 26,18:PRINT "ｿｺﾆ ﾊ ﾅﾆﾓ ":LOCATE 26,19:PRINT "ｱ
ﾘﾏｾﾝﾖ!":BEEP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:LOCATE 31,21:A$=INPUT$(1):GOTO 4210
```

リスト続く

```
3260 CONSOLE 17,17,0,1:CLS
3270 IF A$="8" THEN IF RRR$(X,Y-1)="Q" THEN 3370
3280 IF A$="2" THEN IF RRR$(X,Y+1)="Q" THEN 3370
3290 IF A$="6" THEN IF RRR$(X+1,Y)="Q" THEN 3370
3300 IF A$="4" THEN IF RRR$(X-1,Y)="Q" THEN 3370
3310 LOCATE 26,17:PRINT "ｶﾍﾞ ｶﾞ ｺﾜﾚﾀ":BEEP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:LOCATE 31
,19:B$=INPUT$(1):
3320 IF A$="8" THEN PUT(26*(X+1),13*(Y+2-1)),DE14%,PSET:RRR$(X,Y-1)="B"
3330 IF A$="2" THEN PUT(26*(X+1),13*(Y+2+1)),DE14%,PSET:RRR$(X,Y+1)="B"
3340 IF A$="6" THEN PUT(26*(X+1+1),13*(Y+2)),DE14%,PSET:RRR$(X+1,Y)="B"
3350 IF A$="4" THEN PUT(26*(X+1-1),13*(Y+2)),DE14%,PSET:RRR$(X-1,Y)="B"
3360 WATE=1:GOTO 4210
3370 LOCATE 26,17:PRINT "ｶﾍﾞ ｶﾞ ｺﾜﾚﾀ":BEEP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:LOCATE 31
,19:B$=INPUT$(1):
3380 IF A$="8" THEN PUT(26*(X+1),13*(Y+2-1)),DE15%,PSET:RRR$(X,Y-1)="●"
3390 IF A$="2" THEN PUT(26*(X+1),13*(Y+2+1)),DE15%,PSET:RRR$(X,Y+1)="●"
3400 IF A$="6" THEN PUT(26*(X+1+1),13*(Y+2)),DE15%,PSET:RRR$(X+1,Y)="●"
3410 IF A$="4" THEN PUT(26*(X+1-1),13*(Y+2)),DE15%,PSET:RRR$(X-1,Y)="●"
3420 CLS:LOCATE 26,17:PRINT "ﾅｶｶﾗ ｲﾘｸﾞﾁ":LOCATE 26,18:PRINT "ｶﾞ ﾃﾞﾃｷﾀ｡":BEEP 1:F
OR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:LOCATE 31,20:A$=INPUT$(1):WATE2=1:GOTO 4210
3430 'ｽｺｯﾌﾟ
3440 IF RRR$(X,Y)="D" THEN IF DRD=1 THEN IF MOT(3)=0 THEN CONSOLE 17,17,0,1:CLS:
LOCATE 26,17:PRINT "ｸﾘｽﾀﾙ ｶﾞ ﾃﾞ":LOCATE 26,18:PRINT "ﾃｷﾀ｡":BEEP 1:FOR I=0 TO 10:
NEXT:BEEP 0:LOCATE 31,21:A$=INPUT$(1):MOT(3)=1:GOTO 4210
3450 CONSOLE 17,17,0,1:CLS:LOCATE 26,17:PRINT "ﾅｾﾞｺﾝﾅﾄｺﾛ ｦ":LOCATE 26,18:PRINT "
ﾎﾙﾉ?":BEEP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:LOCATE 31,20:A$=INPUT$(1):GOTO 4210
3460 'ｸﾘｽﾀﾙ
3470 IF RRR$(X,Y)="C" THEN ELSE 3500
3480 IF WQ=1 AND WT=0 THEN CONSOLE 17,17,0,1:CLS:LOCATE 26,17:PRINT "ｼﾞﾌﾞﾝ ｶﾞ ﾊｲ
":LOCATE 26,18:PRINT "ｷｮ ﾉ ﾃﾞｸﾞﾁｶ":LOCATE 26,19:PRINT "ﾗ ﾋﾀﾞﾘ ﾆ ｲｯ":LOCATE 26,20
:PRINT "ﾀ ﾄｺﾛ ﾉ ﾂｷｱ":LOCATE 26,21:PRINT "ﾀﾘ ﾃﾞ ﾅﾆｶｼﾃ" ELSE 3500
3490 LOCATE 26,22:PRINT "ｲﾙﾉ ｶﾞ ﾐｴﾙ":BEEP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:LOCATE 31,
24:A$=INPUT$(1):WT=1:GOTO 4210
3500 IF RRR$(X,Y)="c" THEN IF MOT(4)=0 AND WT=1 THEN CONSOLE 17,17,0,1:CLS:LOCAT
E 26,17:PRINT "ﾏﾊﾞﾕｲﾋｶﾘ ﾄ":LOCATE 26,18:PRINT "ﾄﾓ ﾆ ﾂｴ ｶﾞ":LOCATE 26,19:PRINT "ﾃ
ﾝｶﾗ ｵﾘﾃｷﾀ":BEEP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:LOCATE 31,21:A$=INPUT$(1):MOT(4)=1:G
OTO 4210
3510 IF WQ=0 THEN CONSOLE 17,17,0,1:CLS:LOCATE 26,17:PRINT "ﾓﾘﾉ ﾃﾞｸﾞﾁｶﾗ":LOCATE
26,18:PRINT "ﾆｼﾆ6 ﾐﾅﾐﾆ9":LOCATE 26,19:PRINT "ｲｯﾀﾄｺﾛ ﾆ ｼﾞ":LOCATE 26,20:PRINT "ﾌﾞ
ﾝ ｶﾞ ｳﾂｯﾃ":LOCATE 26,21:PRINT "ｲﾙ｡"  ELSE 3530
3520 BEEP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:LOCATE 31,23:A$=INPUT$(1):WQ=1:GOTO 4210
3530 CONSOLE 17,17,0,1:CLS:LOCATE 26,17:PRINT "ﾅﾆﾓｵｺﾗﾅｲ｡":BEEP 1:FOR I=0 TO 10:N
EXT:BEEP 0:LOCATE 31,19:A$=INPUT$(1):GOTO 4210
3540 'ﾂｴ
3550 CONSOLE 17,17,0,1:CLS:LOCATE 26,17:PRINT "ﾂｶｲﾐﾁｶﾞ ﾅｲ":BEEP 1:FOR I=0 TO 10:
NEXT:BEEP 0:LOCATE 31,19:A$=INPUT$(1):GOTO 4210
3560 'ｶｷﾞ
3570 CONSOLE 17,17,0,1:CLS:LOCATE 26,18:PRINT "ﾎｳｺｳ
3580 LOCATE 32,17:PRINT " ╭─╮
3590 LOCATE 32,18:PRINT "│8│
3600 LOCATE 30,19:PRINT " ╭╯  ╰╮
3610 LOCATE 30,20:PRINT "│4   6│
3620 LOCATE 30,21:PRINT " ╰╮  ╭╯
3630 LOCATE 32,22:PRINT "│2│"
3640 LOCATE 32,23:PRINT " ╰─╯"
3650 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 3650
3660 IF A$="8" THEN IF RRR$(X,Y-1)="$" THEN STAGE=6:GOTO 3710 ELSE 3700
3670 IF A$="2" THEN IF RRR$(X,Y+1)="$" THEN STAGE=6:GOTO 3710 ELSE 3700
3680 IF A$="4" THEN IF RRR$(X-1,Y)="$" THEN STAGE=6:GOTO 3710 ELSE 3700
3690 IF A$="6" THEN IF RRR$(X+1,Y)="$" THEN STAGE=6:GOTO 3710 ELSE 3700
3700 CONSOLE 17,17,0,1:CLS:LOCATE 26,18:PRINT "ｿｺﾆ ﾊ ﾅﾆﾓ ":LOCATE 26,19:PRINT "ｱ
ﾘﾏｾﾝﾖ!":BEEP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:LOCATE 31,21:A$=INPUT$(1):GOTO 4210
3710 GOSUB 210:PUT(26*(X+1),13*(Y+2)),DE8%,PSET:CONSOLE 17,17,0,1:CLS:LOCATE 26,
17:PRINT "ｺｺｶﾞ ﾃﾞﾋﾞﾗｰ":LOCATE 26,18:PRINT "ﾉ ｼﾛﾀﾞﾄｽﾙﾄ":LOCATE 26,19:PRINT "ｻﾞｾｷﾆ
 ｽﾜｯﾃｲ":LOCATE 26,20:PRINT "ﾙﾉｶﾞ ﾃﾞﾋﾞﾗｰ":LOCATE 26,21:PRINT "ﾄｲｳｺﾄﾆ ﾅﾙ｡"
3720 BEEP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:LOCATE 31,23:A$=INPUT$(1):GOTO 4210
3730 'ｱｹﾞﾙ
3740 CONSOLE 17,17,0,1:CLS:LOCATE 26,18:PRINT "ﾎｳｺｳ
3750 LOCATE 32,17:PRINT " ╭─╮
3760 LOCATE 32,18:PRINT "│8│
3770 LOCATE 30,19:PRINT " ╭╯  ╰╮
3780 LOCATE 30,20:PRINT "│4   6│
3790 LOCATE 30,21:PRINT " ╰╮  ╭╯
3800 LOCATE 32,22:PRINT "│2│"
3810 LOCATE 32,23:PRINT " ╰─╯"
```

```
3820 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 3820
3830 IF A$="8" THEN IF RRR$(X,Y-1)="U" OR RRR$(X,Y-1)="♠" OR RRR$(X,Y-1)="!" OR
RRR$(X,Y-1)="&" OR RRR$(X,Y-1)="(" THEN 3890  ELSE  3880
3840 IF A$="2" THEN IF RRR$(X,Y+1)="U" OR RRR$(X,Y+1)="♠" OR RRR$(X,Y+1)="!" OR
RRR$(X,Y+1)="&" OR RRR$(X,Y+1)="(" THEN 3890  ELSE 3880
3850 IF A$="6" THEN IF RRR$(X+1,Y)="U" OR RRR$(X+1,Y)="♠" OR RRR$(X+1,Y)="!" OR
RRR$(X+1,Y)="&" OR RRR$(X+1,Y)="(" THEN 3890 ELSE 3880
3860 IF A$="4" THEN IF RRR$(X-1,Y)="U" OR RRR$(X-1,Y)="♠" OR RRR$(X-1,Y)="!" OR
RRR$(X-1,Y)="&" OR RRR$(X-1,Y)="(" THEN 3890 ELSE 3880
3870 GOTO 3820
3880 CONSOLE 17,17,0,1:CLS:LOCATE 26,18:PRINT "ｿｺﾆ ﾊ ﾀﾞﾚﾓ":LOCATE 26,19:PRINT "ｲ
ﾏｾﾝﾖ!":BEEP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:LOCATE 31,21:A$=INPUT$(1):GOTO 4210
3890 CONSOLE 0,16,0,1:CLS:LOCATE 29,1:PRINT "ITEM"
3900 PIPU=3:IF MOT(1)=0 AND MOT(2)=0 AND MOT(3)=0 AND MOT(4)=0 AND MOT(5)=0 THEN
 CONSOLE 17,17,0,1:CLS:LOCATE 26,17:PRINT "ﾅﾆﾓﾓｯﾃﾅｲ｡":BEEP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT
:BEEP 0:LOCATE 31,19:A$=INPUT$(1):GOTO 4210
3910 IF MOT(1)=1 THEN LOCATE 26,PIPU:PRINT "ｶﾅﾂﾞﾁ":TA(PIPU-2)=1:PIPU=PIPU+2:
3920 IF MOT(2)=1 THEN LOCATE 26,PIPU:PRINT "ｽｺｯﾌﾟ":TA(PIPU-2)=2:PIPU=PIPU+2:
3930 IF MOT(3)=1 THEN LOCATE 26,PIPU:PRINT "ｸﾘｽﾀﾙ":TA(PIPU-2)=3:PIPU=PIPU+2:
3940 IF MOT(4)=1 THEN LOCATE 26,PIPU:PRINT "ﾂｴ":TA(PIPU-2)=4:PIPU=PIPU+2
3950 IF MOT(5)=1 THEN LOCATE 26,PIPU:PRINT "ｶｷﾞ":TA(PIPU-2)=5:PIPU=PIPU+2:
3960 HANA=3
3970 LOCATE 32,HANA:PRINT "<-
3980 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 3980
3990 IF A$="2" THEN BEEP 1:BEEP 0:LOCATE 32,HANA:PRINT "   ":HANA=HANA+2:IF HANA
>PIPU-2 THEN HANA=3
4000 IF A$="8" THEN BEEP 1:BEEP 0:LOCATE 32,HANA:PRINT "   ":HANA=HANA-2:IF HANA
<3 THEN HANA=PIPU-2
4010 IF A$=CHR$(32) THEN 4040
4020 GOTO 3970
4030 IF TA(HANA-2)=1 THEN 4080
4040 IF TA(HANA-2)=2 THEN 4080
4050 IF TA(HANA-2)=3 THEN 4080
4060 IF TA(HANA-2)=4 THEN 4090
4070 IF TA(HANA-2)=5 THEN 4080
4080 CONSOLE 17,17,0,1:CLS:LOCATE 26,17:PRINT "ﾜﾀｼ ﾊ ｲﾗﾅｲ":BEEP 1:FOR I=0 TO 10:
NEXT: BEEP 0:LOCATE 31,19:A$=INPUT$(1):GOTO 4210
4090 IF RRR$(X,Y-1)="♠" OR RRR$(X-1,Y)="♠" THEN CONSOLE 17,17,0,1:CLS:LOCATE 26,
17:PRINT "ｵｵ! ﾕｳｼｬﾖ!":LOCATE 26,18:PRINT "ﾖｸｿﾞ ﾂｴ ｦ":LOCATE 26,19:PRINT "ﾐﾂｹﾃｸﾚﾀ
!!":BEEP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:LOCATE 31,21:A$=INPUT$(1) ELSE 4080
4100 CLS:LOCATE 26,17:PRINT "ｵﾚｲ ﾆ ｶｷﾞ ":LOCATE 26,18:PRINT "ｦ ﾔﾛｳ｡ｷｯﾄ":LOCATE 2
6,19:PRINT "ﾔｸﾀﾞﾂﾀﾞﾛｳ":BEEP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:LOCATE 31,21:A$=INPUT$(1
):MOT(5)=1:MOT(4)=0:GOTO 4210
4110 'ﾀﾀｶｳ
4120 CONSOLE 17,17,0,1:CLS:IF RRR$(X,Y-1)="(" OR RRR$(X-1,Y)="(" THEN 4140 ELSE
CONSOLE 17,17,0,1:LOCATE 26,17:PRINT "ﾀﾀｶｳ ｺﾏﾝﾄﾞ":LOCATE 26,18:PRINT "ﾊ ﾃﾞﾋﾞﾗｰ ﾄ
":LOCATE 26,19:PRINT "ﾉ ｹｯｾﾝ ﾉ ﾄｷ":LOCATE 26,20:PRINT "ｼｶ ﾂｶｴﾏｾﾝ｡":
4130 BEEP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:LOCATE 31,22:A$=INPUT$(1):GOTO 4210
4140 CONSOLE 17,17,0,1:CLS:
4150 IF ENDI=0 THEN LOCATE 26,17:PRINT "ﾏｧ ﾏﾃ｡ ﾜﾀｼ":LOCATE 26,18:PRINT "ﾉ ﾊﾅｼ ｦ
ｷｲﾃ":LOCATE 26,19:PRINT "ｸﾚ｡":BEEP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:LOCATE 31,21:A$=I
NPUT$(1):GOTO 4210
4160 LOCATE 26,17:PRINT "ﾄﾞｳｼﾃﾓ ﾜﾀｼﾄ":LOCATE 26,18:PRINT "ﾀﾀｶｲﾀｲﾉｶ･･･":BEEP 1:FO
R I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:LOCATE 31,20:A$=INPUT$(1)
4170 CLS:LOCATE 26,17:PRINT "ｵﾛｶﾓﾉﾒ!!!!":BEEP:LOCATE 31,20:A$=INPUT$(1)
4180 CLS:LOCATE 26,17:PRINT "ｿｳｲｯﾀﾄﾀﾝ ﾃﾞ":LOCATE 26,18:PRINT "ﾋﾞﾗｰ ﾉ ﾖﾛｲ ":LOCAT
E 26,19:PRINT "ﾄ ｶｵ ﾊ ﾊﾘｻｹ":LOCATE 26,20:PRINT "ﾅｶｶﾗ ｵｿﾛｼｲ":LOCATE 26,21:PRINT "
ﾃﾞﾋﾞﾗｰﾉ ｼｮｳ":LOCATE 26,22:PRINT "ﾀｲ ｶﾞ ｱﾗﾜﾚﾀ"
4190 BEEP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:LOCATE 31,24:A$=INPUT$(1)
4200 CLS:LOCATE 26,17:PRINT "ｻｧ!ｲﾖｲﾖ ｻｲｺﾞ":LOCATE 26,18:PRINT "ﾉ ｹｯｾﾝﾃﾞｽ!":LOCAT
E 26,19:PRINT "ｿﾉﾏｴ ﾆ ﾂｷﾞﾉ":LOCATE 26,20:PRINT "ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ ｦ":LOCATE 26,21:PRINT "ﾛ
ｰﾄﾞｼﾏｽ｡":RUN "gm3"
4210 CONSOLE 0,25,0,1:CLS:LOCATE 28,5:PRINT "DEVILER":LOCATE 28,7:PRINT "(C)1986
":LOCATE 28,9:PRINT "BY YASO"
4220 LOCATE 26,20:PRINT "[0] =  CAMP"
4230 GOTO 500
4240 DATA ■,■,■,■,■,■,■,■,■,■,■,■
4250 DATA ■,B,B,B,B,B,B,B,B,B,B,■
4260 DATA ■,B,■,■,■,■,■,■,■,■,B,■
4270 DATA ■,B,■,■,■,♠,B,■,■,■,B,■
4280 DATA ■,B,B,B,B,B,B,B,B,B,B,■
4290 DATA ■,B,■,■,■,B,B,■,■,■,B,■
4300 DATA ■,B,B,B,U,B,B,U,B,B,B,■
4310 DATA ■,B,■,■,■,B,B,■,■,■,B,■
4320 DATA ■,B,B,B,U,B,B,U,B,B,B,■
```

リスト続く

```
4330 DATA ■,B,■,■,■,B,B,■,■,■,B,■
4340 DATA ■,B,B,B,B,B,●,B,B,B,B,■
4350 DATA ■,■,■,■,■,■,■,■,■,■,■,■
4360 DATA +,+,+,+,+,+,+,+,+,+,+,+
4370 DATA +,B,●,B,●,B,B,B,●,B,B,+
4380 DATA +,B,B,B,B,B,B,B,B,B,B,+
4390 DATA +,B,N,+,+,+,U,B,+,+,B,+
4400 DATA +,B,B,B,B,$,+,B,+,U,B,+
4410 DATA +,B,B,+,+,+,+,+,+,+,B,+
4420 DATA +,B,B,B,+,B,●,+,+,U,B,+
4430 DATA +,B,N,B,B,B,N,+,+,+,+,+
4440 DATA +,+,+,+,+,B,B,+,B,U,B,+
4450 DATA +,+,D,+,U,B,B,+,+,+,B,+
4460 DATA +,+,B,B,B,B,B,B,B,B,B,+
4470 DATA +,+,+,+,+,+,+,+,+,+,+,+
4480 DATA M,M,M,M,M,M,M,M,M,M,M,M
4490 DATA M,B,B,B,B,B,B,B,B,B,B,M
4500 DATA M,B,B,B,B,M,M,M,B,B,B,M
4510 DATA M,B,B,B,B,M,S,M,B,B,B,M
4520 DATA M,B,B,B,B,B,B,B,B,B,B,M
4530 DATA M,B,B,B,M,B,B,B,M,B,B,M
4540 DATA M,B,B,B,B,B,B,B,B,B,B,M
4550 DATA M,B,B,B,B,B,B,B,B,B,B,M
4560 DATA M,B,B,B,M,B,B,B,M,B,B,M
4570 DATA M,B,B,B,B,B,B,B,B,B,B,M
4580 DATA M,B,B,B,B,B,●,B,B,B,B,M
4590 DATA M,M,M,M,M,M,M,M,M,M,M,M
4600 DATA N,N,N,N,N,N,N,N,N,N,N,N
4610 DATA N,B,B,B,B,B,B,B,B,B,●,N
4620 DATA N,B,N,N,B,N,B,B,N,N,N,N
4630 DATA N,B,N,B,B,N,B,B,N,K,N,N
4640 DATA N,B,N,B,N,N,N,B,N,B,B,N
4650 DATA N,B,N,B,B,B,N,B,N,N,B,N
4660 DATA N,B,N,B,N,B,N,B,B,N,B,N
4670 DATA N,B,N,B,N,B,N,N,B,B,B,N
4680 DATA N,B,N,B,N,B,B,N,B,B,B,N
4690 DATA N,B,B,B,N,N,B,N,B,B,B,N
4700 DATA N,B,B,B,C,B,B,N,B,B,B,N
4710 DATA N,N,N,N,N,N,N,N,N,N,N,N
4720 DATA +,+,+,+,+,+,+,+,+,+,+,+
4730 DATA +,B,B,B,B,B,B,B,B,B,B,+
4740 DATA +,B,B,B,B,B,B,B,B,B,B,+
4750 DATA +,B,B,B,B,B,B,B,B,B,B,+
4760 DATA +,B,B,B,+,+,+,+,+,B,B,+
4770 DATA +,B,B,+,+,B,B,B,U,B,B,+
4780 DATA +,B,B,#,B,B,!,B,+,B,B,+
4790 DATA +,B,B,+,+,+,+,+,+,B,B,+
4800 DATA +,B,B,B,B,B,B,B,B,B,B,+
4810 DATA +,B,B,B,B,B,B,B,B,B,B,+
4820 DATA +,c,B,B,B,B,B,B,B,B,●,+
4830 DATA +,+,+,+,+,+,+,+,+,+,+,+
4840 DATA *,*,*,*,*,*,*,*,*,*,*,*
4850 DATA *,B,B,B,B,B,B,B,B,B,B,*
4860 DATA *,B,B,*,*,*,Q,*,*,B,B,*
4870 DATA *,B,B,*,*,♠,B,*,*,B,B,*
4880 DATA *,B,B,U,B,B,B,B,U,B,B,*
4890 DATA *,B,B,U,B,B,B,B,U,B,B,*
4900 DATA *,B,B,U,B,*,*,B,U,B,B,*
4910 DATA *,B,B,U,B,*,*,B,U,B,B,*
4920 DATA *,B,B,U,B,*,*,B,U,B,B,*
4930 DATA *,B,B,B,B,B,B,B,B,B,B,*
4940 DATA *,B,B,B,B,B,B,B,B,B,B,*
4950 DATA *,*,*,*,*,*,*,*,*,*,*,*
4960 DATA /,/,/,/,/,/,/,/,/,/,/,/
4970 DATA /,B,B,B,B,B,B,B,B,B,B,/
4980 DATA /,B,B,/,/,/,/,/,/,B,B,/
4990 DATA /,B,B,/,/,(,B,/,/,B,B,/
5000 DATA /,B,B,&,B,B,B,B,&,B,B,/
5010 DATA /,B,B,&,B,B,B,B,&,B,B,/
5020 DATA /,B,B,&,B,/,/,B,&,B,B,/
5030 DATA /,B,B,&,B,/,/,B,&,B,B,/
5040 DATA /,B,B,&,B,/,/,B,&,B,B,/
5050 DATA /,B,B,B,B,B,B,B,B,B,B,/
5060 DATA /,B,B,B,B,B,B,B,B,B,B,/
5070 DATA /,/,/,/,/,/,/,/,/,/,/,/
```

BASICプログラムリスト "gm3"

```
10  CLS:LOCATE 26,20:PRINT 'PLEASE WAIT'
20 RESTORE 30:DIM A%(250):FOR I=0 TO 250:READ A%(I):NEXT
30 DATA 51 , 21 , 2 , 0 , 1024 , 528 , 0 , 0 , 4 , 2 , 0 , 1024 , 512 , 0 , 0 ,
4108
40 DATA 2 , 0 , 3072 , 512 , 0 , 0 , 12 , 3 ,-129 , 7168 , 784 , 32512 , 255 , 2
8 , 3 ,-129 , 7168 , 768 ,-23199 ,-7937 , 4220 , 24835 ,-91 , 31968 , 768 ,-2319
9
50 DATA-7937 , 124 , 26881 ,-129 ,-5889 , 272 , 32617 ,-1 , 232 , 26881 ,-129 ,-
5889
60 DATA 256 ,-21825 ,-16918 , 4312 ,-16639 ,-5462 ,-10051 , 256 ,-21825 ,-16918
, 216 ,-20736 , 20545 ,-12213 , 16 , 16815 , 19280 , 208 ,-20736 , 20545 ,-12213
 , 0
70 DATA-32649 , 11696 , 4160 , 30464 ,-20352 , 16429 , 0 ,-32649 , 11696 , 64 ,
6400
80 DATA 8320 , 27 , 16 ,-32743 , 6944 , 0 , 6400 , 8320 , 27 , 0 ,-7922 , 27832
, 4096 , 3584 ,-18207 , 108 , 0 ,-7922 , 27832 , 0 , 1536 ,-2 , 216 , 16 ,-506 ,
-9985 , 0 , 1536 ,-2 , 216 , 0 ,-253 , 28711 , 4096 , 768 , 10239 , 112 , 0 ,-25
3
90 DATA 28711 , 0 , 768 ,-129 , 208 , 16 , 32515 ,-12033 , 0 , 768 ,-129 , 208 ,
 0
100 DATA 29955 ,-3914 , 4096 , 768 ,-18827 , 240 , 0 , 29955 ,-3914 , 0 , 256 ,-
9482
110 DATA 240 , 16 ,-2559 ,-3878 , 0 , 256 ,-9482 , 240 , 0 ,-16639 ,-20225 , 409
6 , 256 ,-65 , 176 , 0 ,-16639 ,-20225 , 0 , 0 ,-297 , 224 , 16 ,-10496 ,-7938 ,
 0 , 0 ,-297 , 224 , 0 ,-18944 ,-8003 , 4096 , 0 ,-17130 , 128 , 0 , 5632 ,-3257
9 , 0
120 DATA 0 , 22223 , 64 , 16 , 1792 , 84 , 0 , 0 , 21575 , 0 , 0 ,-19712 ,-20343
 , 4096 , 0 , 0 , 0 , 0 , 8448 , 0 , 0 , 256 ,-275 , 176 , 16 , 0 , 0 , 0 , 0 ,
17060
130 DATA 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 ,
 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
140 RESTORE 150:DIM B%(250):FOR I=0 TO 250:READ B%(I):NEXT
150 DATA 51 , 20 ,-256 ,-4353 ,-8010 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 ,-256 ,-1 ,-462
7
160 DATA-16193 , 0 , 0 , 0 , 4096 , 0 , 0 , 0 , 24575 , 24469 ,-20481 , 224 , 0
, 0 , 0 , 160 , 0 , 0 ,-768 , 32629 ,-4609 ,-8065 , 0 , 0 , 0 ,-24576 , 0 ,-3276
6 , 0
170 DATA 22015 , 20325 ,-6417 , 128 , 0 , 0 , 0 , 144 , 512 , 64 ,-512 ,-27180 ,
-561
180 DATA-8154 , 0 , 0 , 0 , 10240 , 0 ,-32766 , 0 , 29949 , 20383 ,-2321 , 192 ,
 0 , 0 , 0 , 176 , 0 , 128 ,-1024 ,-11010 ,-4913 ,-8137 , 0 , 0 , 0 , 8192 , 0 ,
 2 , 0 , 27647 ,-10309 ,-2841 , 224 , 0 , 0 , 0 , 40 , 0 , 128 ,-768 ,-5954 ,-13
85
190 DATA-24513 , 0 , 0 , 0 , 18432 , 0 , 16384 , 0 , 22015 ,-19522 ,-5377 , 224
, 0 , 0 , 0 , 40 , 256 , 32 ,-256 ,-27650 ,-1093 ,-8033 , 0 , 0 , 0 , 21504 , 0
,-24576 , 16384 ,-2049 , 10751 ,-1 , 192 , 0 , 0 , 0 , 16402 , 0 , 5460 ,-30848
,-769
200 DATA-156 , 8447 , 0 , 0 , 0 , 256 , 42 , 8704 , 138 , 8056 ,-2304 ,-24449 ,
96 , 0 , 0 , 0 , 1024 , 256 , 8210 , 13824 , 32704 , 87 , 16415 , 0 , 0 , 0 , 0
, 1024 , 0 , 0 ,-18657 ,-6145 ,-277 , 192 , 0 , 0 , 0 , 20 , 258 , 0 , 7936 ,-28
679
210 DATA-9225 , 245 , 0 , 0 , 0 , 2304 , 256 ,-32768 , 128 ,-241 ,-7833 ,-20745
, 0 , 0 , 0 , 0 , 8193 , 16386 , 64 , 1792 ,-12033 , 1804 , 244 , 0 , 0 , 0 , 51
2 , 144 , 256 , 0 ,-249 ,-1 ,-3841 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 ,-256 ,-1 ,-1 ,-7
937 , 0
220 DATA  0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 ,-1 ,-1 ,-1 , 224 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 ,-256
,-1 ,-1 ,-7937 , 0 , 0 , 0 , 0
230 RESTORE 240:DIM C%(250):FOR I=0 TO 250:READ C%(I):NEXT
240 DATA 51 , 21 ,-765 ,-2115 ,-5921 , 0 , 0 , 0 , 0 , 16384 ,-32256 , 4 , 768 ,
-514
250 DATA-8329 , 152 , 0 , 0 , 0 , 0 , 16 , 16929 , 0 ,-255 ,-23297 ,-3910 , 0 ,
0 , 0
260 DATA 0 , 18432 , 0 , 2 , 0 , 16128 ,-769 , 0 ,-253 , 192 ,-2045 , 768 ,-1612
9 , 768 , 248 , 25601 , 1024 , 0 , 1280 ,-129 ,-1 , 252 , 32517 ,-1 ,-769 , 512
,-483
270 DATA 248 , 0 ,-245 ,-1 ,-4 , 2816 ,-1 ,-769 , 255 , 21764 , 205 , 0 , 7424 ,
-673
280 DATA-1193 , 255 , 24349 , 22525 ,-5 , 5120 , 339 , 0 , 0 ,-235 ,-19 ,-273 ,
5376
290 DATA-4609 ,-4097 , 254 ,-7143 , 4 , 0 , 15104 ,-8193 ,-8257 ,-32545 ,-197 ,-
16417
```

リスト続く

```
300 DATA-8225 , 2944 , 384 , 0 , 0 ,-213 ,-389 ,-17001 , 11136 , 31743 ,-26626 ,
-32579 , 6 , 0 , 0 , 14080 ,-16395 ,-8197 ,-32642 ,-2761 ,-1089 , 32479 , 128 ,
0 , 0
310 DATA 0 ,-8649 ,-4609 ,-385 , 14208 ,-34 , 32749 ,-32514 , 8 , 36 , 12288 , 3
328
320 DATA-8193 ,-1 ,-32515 ,-243 ,-33 ,-513 , 6272 , 9244 , 176 , 16 ,-453 , 2038
3
330 DATA-2305 , 15232 ,-24578 ,-177 ,-32522 ,-10216 ,-812 , 17532 , 15104 , 3391
340 DATA-25330 ,-32587 ,-16581 , 3597 ,-19043 , 2176 , 11720 ,-8456 , 244 , 1593
3
350 DATA 3974 , 3587 , 15744 ,-31170 , 783 ,-32754 ,-6127 ,-14940 , 29422 , 6784
 , 3357 , 1550 , 139 ,-25318 , 3597 ,-29882 , 4864 ,-16407 ,-1852 , 16606 , 6684
 , 3846 , 517 , 7552 , 1626 , 9487 ,-32766 ,-7417 ,-12929 ,-20501 , 14528 , 20 ,
 1542
360 DATA 3 , 21561 , 1536 , 934 , 1792 ,-10265 ,-1139 ,-16145 , 6192 , 1536 , 76
8
370 DATA 12800 , 24 , 16390 , 3 ,-249 ,-29733 ,-1537 , 12480 , 0 , 4 , 6 , 16437
 , 1024 , 1696 ,-256 ,-1 ,-1 ,-7937 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 ,-1 ,-1 ,-1 , 22
4 , 0
380 DATA 0 , 0 , 0 , 0 , 0 ,-256 ,-1 ,-1 ,-7937 , 0 , 0 , 0 , 0
390 RESTORE 400:DIM D%(250):FOR I=0 TO 250:READ D%(I):NEXT
400 DATA  51 , 21 ,-1265 ,-12371 , 24571 , 192 , 0 , 0 , 0 , 1 , 512 , 128 , 384
0
410 DATA  24543 ,-945 ,-16146 , 0 , 0 , 0 , 1024 , 128 , 16387 , 0 ,-13041 ,-287
41
420 DATA 28663 , 192 , 0 , 0 , 0 , 2 , 520 , 24768 , 3840 , 30719 ,-49 ,-16321 ,
 0 , 0 , 0 , 1024 , 4224 ,-32766 , 0 ,-6385 ,-28802 ,-18438 , 192 , 0 , 0 , 0 ,
2 , 16 , 12416 , 3840 , 28381 ,-3121 ,-16321 , 0 , 0 , 0 , 1024 , 8192 , 16386 ,
 0
430 DATA-2801 ,-28833 ,-16899 , 128 , 0 , 0 , 0 , 1 , 272 , 8256 , 3840 , 28379
,-1145 , 183 , 0 , 0 , 0 , 1024 , 8320 ,-28670 , 16 ,-241 ,-30915 , 32255 , 128
, 0 , 0 , 0 ,-32766 , 264 , 8208 , 1792 ,-20737 ,-377 ,-32641 , 0 , 0 , 0 , 0 ,
16
440 DATA-10239 , 64 ,-249 , 2045 ,-1 , 0 , 0 , 0 , 0 ,-13822 , 0 ,-16302 , 1792
,-24833 ,-1273 , 253 , 0 , 0 , 0 , 0 , 128 , 1 , 32 ,-249 , 827 , 12279 , 0 , 0
, 0 , 0
450 DATA  2 , 304 , 64 , 3840 , 32742 ,-2173 ,-32521 , 0 , 0 , 0 , 256 , 4096 ,
0 , 16 ,-2545 ,-31749 , 24315 , 128 , 0 , 0 , 0 , 4 , 80 , 2176 , 3840 ,-6436 ,-
1145
460 DATA -32673 , 0 , 0 , 0 , 256 , 8256 ,-32768 , 4 ,-2529 ,-30721 ,-8193 , 128
 , 0 , 0 , 0 , 16388 , 336 , 1040 , 7936 , 32222 ,-1401 , 16639 , 0 , 0 , 0 , 51
2 , 8192
470 DATA  16385 , 4 ,-10465 ,-12482 ,-9219 , 192 , 0 , 0 , 0 , 16392 , 536 , 72
, 7936 ,-8227 ,-4401 , 16575 , 0 , 0 , 0 , 1536 , 128 , 2050 , 8 ,-225 ,-4097 ,
12287
480 DATA 192 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 176 ,-256 ,-1 ,-1 ,-7937 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
, 0 , 0 ,-1 ,-1 ,-1 , 224 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 ,-256 ,-1 ,-1 ,-7937 , 0 , 0 ,
 0 , 0
490 DIM E%(250):FOR I=0 TO 250:READ E%(I):NEXT
500 DATA 51 , 21 ,-481 ,-6181 ,-1 , 224 , 0 , 0 , 0 ,-32764 , 0 , 4128 , 7936 ,-
5 ,-281 ,-8005 , 0 , 0 , 0 , 2304 , 0 ,-28672 , 16 ,-497 ,-14342 ,-4609 , 224 ,
0 , 0
510 DATA 0 , 16388 , 0 , 2184 , 3840 ,-8201 ,-573 ,-16194 , 0 , 0 , 0 , 512 , 0
,-28672 , 0 , 31503 ,-31873 ,-4099 , 192 , 0 , 0 , 0 , 16384 , 0 , 16 , 1792 ,-2
57
520 DATA-8319 ,-32579 , 0 , 0 , 0 , 768 , 0 , 18432 , 0 ,-1529 ,-32265 ,-2051 ,
0 , 0
530 DATA 0 , 0 , 16384 , 0 , 32 , 1280 ,-8721 ,-10303 , 255 , 0 , 0 , 0 , 256 ,
0 , 0
540 DATA 0 ,-241 ,-7169 ,-1 , 192 , 0 , 0 , 0 , 2 , 0 , 128 , 7936 ,-1 ,-25 ,-79
37 , 0 , 0 , 0 , 1024 , 0 , 1 , 0 ,-225 ,-6147 ,-33 , 224 , 0 , 0 , 0 , 9 ,-3276
8 , 0
550  DATA 7936 ,-257 ,-16409 ,-7937 , 0 , 0 , 0 , 1536 , 0 , 65 , 0 ,-17633 ,-61
78
560 DATA-8515 , 224 , 0 , 99 , 0 , 4608 , 25360 ,-28656 , 1920 ,-9029 , 15650 ,-
7972
570 DATA-26367 , 8844 ,-13288 , 352 ,-29543 , 6178 , 24780 , 4353 , 8 , 17416 ,
288
580  DATA  2065 , 2048 , 8260 , 4353 , 8 , 17416 , 32 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 ,
0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 ,
0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 ,
0 , 0 , 0
590 DATA   0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
 , 0 , 0 , 0 , 0
600  RESTORE 610:DIM F%(250):FOR I=0 TO 250:READ F%(I):NEXT
```

```
610 DATA 51 , 22 ,-4065 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 ,-3584 ,-16291 , 0 ,
 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 26349 , 124 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 ,-1
1520
620 DATA 9137 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 ,-6162 , 16567 , 0 , 0 , 0 , 0
 , 0
630 DATA 0 , 0 , 0 ,-2816 ,-8833 , 32 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 ,-8235 , 2
2783
640 DATA  0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 512 , 0 , 0 ,-11008 ,-257 , 237 , 0 , 0 , 0 , 0 ,
0
650 DATA-24564 , 0 , 0 ,-8995 ,-3649 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 8 , 0 ,-2304 ,-82
03
660 DATA 16603 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 1024 , 0 , 0 ,-10241 ,-905 , 96 , 0 , 0 , 0
 , 0
670 DATA 0 , 1 , 0 ,-256 ,-21508 , 24829 , 0 , 0 , 0 , 0 , 17408 , 256 , 0 , 0 ,
-10241 ,-8481 , 64 , 0 , 0 , 0 , 0 , 17 ,-32768 , 0 , 7936 ,-515 ,-16131 , 0 , 0
 , 0
680 DATA 0 , 512 , 64 , 0 , 0 , 32512 ,-347 , 64 , 0 , 0 , 0 , 0 , 4096 , 1 , 0
, 0
690 DATA 3965 ,-16132 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 1056 , 0 , 0 ,-511 , 23999 , 64 , 0
, 0 , 0 , 0 , 4096 , 0 , 0 , 768 , 24575 ,-32514 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 2112 , 0
, 0
700 DATA-509 ,-9809 , 128 , 0 , 0 , 0 , 0 , 8193 , 4 , 0 , 768 ,-1 , 116 , 0 , 0
 , 0
710 DATA 0 , 0 , 2184 , 0 , 0 ,-249 ,-1905 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 9217 , 4 , 0 ,
0 , 0
720 DATA  0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
, 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
730 RESTORE 740:DIM G%(250):FOR I=0 TO 250:READ G%(I):NEXT
740 DATA 51 , 22 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 20480 , 0
 , 0
750 DATA 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 ,-255 , 240 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 ,-30720 , 144
 , 0
760 DATA 7936 ,-3841 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 2560 , 12322 , 0 , 256 ,-2561 , 176 ,
 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 80 , 16 , 0 ,-249 ,-12194 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 9218 , 0 ,
0
770 DATA 3840 ,-2837 , 240 , 0 , 0 , 0 , 0 , 1024 , 128 , 16 , 0 ,-225 ,-28585 ,
 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 1 , 0 , 0 , 16128 ,-2579 , 112 , 0 , 0 , 0 , 0 , 5120 , 0 ,
 0 , 0 ,-1411 ,-20337 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 32 ,-32758 , 0 ,-256 , 16349 , 176 ,
 0 , 0
780 DATA 0 , 0 , 4096 , 4096 , 0 , 256 ,-2310 , 20605 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 128
, 36
790 DATA 0 ,-253 ,-2632 , 176 , 0 , 0 , 0 , 0 , 16384 ,-28672 , 0 , 768 ,-4355 ,
-28462 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 128 , 0 , 0 ,-4349 ,-16198 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 1
,-32768 , 0 , 768 ,-8195 , 216 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 128 , 0 , 0 ,-4349 ,-17241
, 0 , 0
800 DATA  0 , 0 , 0 , 1 , 2 , 0 , 768 ,-4101 , 138 , 0 , 0 , 0 , 0 , 256 , 2176
, 0 , 0 ,-255 ,-9473 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 16384 , 2 , 0 , 0 ,-24577 , 198 , 0 ,
 0 , 0 , 0 , 0 , 4112 , 0 , 0 , 32512 ,-9521 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 10752 , 10 ,
0 , 0
810 DATA 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 ,
 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
820 RESTORE 830:DIM H%(250):FOR I=0 TO 250:READ H%(I):NEXT
830 DATA  51 , 21 , 0 , 7936 ,-777 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 2560 , 1 , 0 , 0 ,-1865
7 , 250 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 4 , 64 , 0 , 7936 ,-18709 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 25
60
840 DATA-32768 , 0 , 0 ,-17121 , 253 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 5 , 64 , 0 , 3840 , 3
0188
850 DATA  0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 512 , 8320 , 0 , 0 ,-249 , 125 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
 , 2
860 DATA 16 , 0 , 768 ,-24585 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 1184 , 0 , 0 ,-767 , 174
 , 0
870 DATA  0 , 0 , 0 , 0 , 8192 , 0 , 0 , 0 ,-4547 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 1032
 , 0 , 0 , 16128 , 190 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 5120 , 0 , 0 , 0 ,-18881 , 0 , 0 ,
0 , 0
880 DATA 0 , 0 , 10 , 0 , 0 , 7936 , 238 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 2048 , 0 , 0 , 0
,-16865 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 5 , 0 , 0 , 3840 , 255 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
 , 0
890 DATA  0 , 0 ,-8930 , 128 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 4 , 0 , 0 , 16128 ,-16201 , 0
 , 0 , 0 , 0 , 0 , 4096 , 0 , 0 , 0 ,-450 , 192 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 4 , 0 , 0
, 16128
900 DATA-16201 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 4096 , 0 , 0 , 0 , 27966 , 128 , 0 , 0 , 0
, 0 , 0 , 8 , 0 , 0 , 1792 , 109 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
 , 0
910 DATA 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 ,
 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
```

リスト続く

```
920 RESTORE 930:DIM I%(250):FOR I=0 TO 250:READ I%(I):NEXT
930 DATA 51 , 21 ,-765 , 26799 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 8193 , 0 , 0 , 768 ,-2307 ,
 176
940 DATA 0 , 0 , 0 , 0 , 256 , 40 , 0 , 0 ,-1273 ,-20237 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 1
6384
950 DATA 16 , 0 , 1792 ,-17410 , 112 , 0 , 0 , 0 , 0 , 256 , 2064 , 0 , 0 ,-1273
 ,-8069 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 8194 , 16 , 0 , 1792 ,-3081 , 96 , 0 , 0 , 0 , 0 ,
 512
960 DATA 8192 , 0 , 0 ,-4345 ,-7994 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 16640 , 64 , 0 , 1792
 , 7135 , 192 , 0 , 0 , 0 , 0 , 512 , 130 , 0 , 0 ,-3057 , 111 , 0 , 0 , 0 , 0 ,
0 , 0
970 DATA 0 , 0 , 3840 ,-17235 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 512 , 0 , 0 , 0 ,-2273 , 96
 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 8 , 0 , 0 , 7936 , 247 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 1024 , 0 , 0
 , 0
980 DATA 31869 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 16 , 0 , 0 , 32512 , 90 , 0 , 0 , 0 , 0
 , 0
990 DATA 10240 , 0 , 0 , 0 ,-2051 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 64 , 0 , 0 ,-256 , 2
53 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 8192 , 0 , 0 , 0 , 30715 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 160
 , 0 , 0 ,-768 , 221 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 16384 , 0 , 0 , 0 , 30463 , 0 , 0 , 0
 , 0 , 0
1000 DATA  0 , 16 , 0 , 0 , 30208 , 238 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 8192 , 0 , 0 , 0 ,
-6122
1010 DATA  0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
1020 DIM HIM%(250):FOR I=0 TO 250:READ HIM%(I):NEXT
1030 DATA 51 , 21 , 256 , 0 , 0 , 16 ,-27647 ,-16182 , 0 , 256 ,-13676 , 192 , 0
 , 24833 , 0 , 4096 , 256 ,-2069 , 192 , 0 ,-5375 ,-16137 , 0 , 256 , 16521 , 64
 , 16
1040 DATA-255 ,-16129 , 0 , 0 , 32639 , 128 , 0 , 6147 , 8326 , 4096 , 256 ,-1 ,
 192 , 0 ,-6655 ,-16231 , 0 , 2816 , 745 , 124 , 16 , 7936 , 252 , 0 , 0 , 15391
 , 0 , 0 , 5421 ,-18859 , 4096 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 ,-11520 , 28651 , 175
 , 16
1050 DATA 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 256 ,-18601 ,-5249 , 4224 , 0 .-21270 , 0 , 0
,-5632
1060 DATA 172 , 0 , 22275 , 17730 ,-32661 , 16 ,-12541 ,-32537 , 0 , 768 ,-6193
 , 128
1070 DATA 768 ,-23978 , 27546 , 4224 , 1792 ,-9289 , 192 , 0 ,-18681 ,-16165 , 0
 , 21761 , 17733 , 107 , 16 , 18183 ,-16187 , 0 , 1792 ,-15033 , 192 , 256 , 170
70
1080 DATA 30404 , 4096 , 3840 ,-15033 , 224 , 0 , 18191 ,-7995 , 0 ,-21248 , 597
3 , 116 , 16 ,-241 ,-8065 , 0 , 3840 , 32767 , 224 , 0 ,-21779 ,-11094 , 4096 ,
1792
1090 DATA-16385 , 192 , 0 ,-249 ,-16193 , 0 ,-4608 , 21847 , 84 , 16 ,-253 ,-326
41 , 0
1100 DATA 768 , 32767 , 128 , 0 ,-21841 ,-2902 , 4096 , 256 ,-1 , 0 , 0 ,-255 ,
255 , 0 ,-20992 , 5204 , 212 , 16 ,-512 , 62 , 0 , 0 , 16126 , 0 , 256 , 2735 ,
21673
1110 DATA 4096 , 256 ,-897 , 0 , 0 , 32513 , 252 , 0 , 22017 , 21421 , 86 , 16 ,
-4351
1120 DATA 246 , 0 , 256 ,-2321 , 0 , 256 , 23127 ,-10587 , 4096 , 256 ,-4357 , 0
 , 0
1130 DATA-1279 , 238 , 0 , 22019 ,-21590 , 214 , 16 ,-511 , 190 , 0 , 256 ,-1664
2 , 0
1140 DATA 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
1150 DIM OH%(250):FOR I=0 TO 250:READ OH%(I):NEXT
1160 DATA 51 , 21 , 0 , 0 , 0 , 16 , 16640 , 2046 , 240 , 0 ,-447 ,-4089 , 0 , 2
56 , 160 , 4096 , 0 ,-153 ,-3953 , 0 , 9472 ,-28761 , 192 , 0 , 16449 , 4096 , 1
6
1170 DATA 30464 ,-1 , 240 , 0 , 18261 ,-12033 , 0 , 0 , 0 , 4096 , 0 ,-129 ,-384
1 , 0
1180 DATA 32512 ,-1 , 240 , 0 ,-22016 , 128 , 16 , 32512 ,-1 , 240 , 0 ,-21889 ,
-3905
1190 DATA 0 ,-11008 , 22357 , 4160 , 0 ,-1 ,-3841 , 0 ,-11008 , 22357 , 112 , 0
 , 11430 ,-24337 , 16 ,-6656 ,-4 , 240 , 0 ,-21338 ,-20241 , 0 ,-13824 , 22421 ,
4176 , 0 ,-16401 ,-3841 , 0 ,-13824 , 22421 , 80 , 0 , 18965 ,-24405 , 16 , 2432
0 ,-33
1200 DATA 240 , 0 , 18965 ,-24405 , 0 , 18944 , 22437 , 4176 , 0 ,-4246 ,-3841 ,
 0
1210 DATA 18944 , 22437 , 80 , 0 ,-1 , 175 , 16 ,-256 ,-1 , 248 , 0 ,-1 ,-22353
 , 0
1220 DATA-2047 ,-10881 , 4096 , 256 , 32760 ,-1793 , 0 ,-2047 ,-10881 , 80 , 256
 ,-28697 ,-32534 , 16 ,-6399 ,-113 , 248 , 256 ,-28697 ,-22294 , 0 ,-255 ,-10753
 , 4160 , 256 ,-1 ,-1793 , 0 ,-255 ,-10753 , 80 , 256 ,-1 ,-32598 , 16 ,-255 ,-1
 , 248
```

```
1230 DATA 256 ,-1 ,-22358 , 0 ,-256 , 22015 , 4096 , 0 ,-1 ,-7937 , 0 ,-256 , 22
015 , 64 , 0 ,-1505 , 20393 , 144 , 7936 ,-513 , 64 , 0 ,-1505 , 19113 , 128 , 3
871
1240 DATA-21772 ,-12097 , 0 ,-465 ,-8021 , 0 , 3861 ,-21772 , 181 , 3840 ,-10841
 ,-65
1250 DATA 208 , 14080 ,-16171 , 0 , 2560 ,-10841 ,-22358 , 0 ,-1265 ,-1 , 4351 ,
 0 , 10 , 0 , 0 , 23297 , 21845 , 0 , 3840 ,-11 ,-769 , 16 , 3072 , 0 , 0 , 0 ,
53 , 0
1260 DATA 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
, 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
1270 DIM NIGH%(250):FOR I=0 TO 250:READ NIGH%(I):NEXT
1280 DATA 51 , 21 , 6 ,-225 , 3072 , 1040 , 7936 , 68 , 8 , 4 , 17439 , 2048 , 3
584
1290 DATA-253 ,-1793 , 4110 , 776 ,-27926 , 3072 , 2048 ,-5629 , 146 , 12 , 3871
 ,-1
1300 DATA 8190 , 5136 , 21773 ,-32728 , 24 , 3348 , 10325 , 6272 , 7936 ,-97 ,-1
 , 4159 , 2586 ,-30584 , 13440 , 6656 ,-30710 ,-32632 , 52 ,-225 ,-1 ,-1 , 7440
, 4616
1310 DATA 16 , 234 , 2077 , 4114 ,-5632 , 3840 ,-20491 , 22013 , 4350 , 14 , 0 ,
 8192
1320 DATA 3584 , 0 , 0 , 32 ,-1785 ,-21670 ,-937 , 1808 ,-4093 ,-2047 , 32 , 263
 , 336
1330 DATA 8272 , 768 , 246 , 3488 , 4344 ,-32253 ,-4095 , 8 , 768 , 130 , 2208 ,
 0
1340 DATA-1791 , 17748 ,-4011 , 272 ,-957 ,-1817 , 0 , 16641 , 17748 , 80 , 0 ,-
6410
1350 DATA-4180 , 4320 ,-32000 ,-17177 , 248 , 0 ,-6526 ,-5972 , 0 , 14592 , 5461
 ,-32683 , 16 ,-205 ,-1865 , 0 , 12544 , 5461 , 80 , 0 ,-22498 ,-20574 , 4096 ,
4864
1360 DATA-19463 , 248 , 0 ,-22510 ,-22366 , 0 , 7424 , 1364 , 85 , 16 ,-997 ,-20
41 , 0
1370 DATA 6400 , 1364 , 80 , 0 ,-22002 ,-20822 , 4096 , 2816 ,-1 , 248 , 0 ,-220
06
1380 DATA-22358 , 0 , 1280 , 336 , 84 , 16 ,-2045 ,-2045 , 0 , 256 , 336 , 80 ,
0
1390 DATA-22014 ,-22358 , 4096 , 768 ,-1 , 248 , 0 ,-22014 ,-22358 , 0 , 256 , 5
461 , 64 , 16 ,-255 ,-8161 , 0 , 256 , 5461 , 64 , 0 ,-22016 ,-24406 , 4096 , 0
,-337
1400 DATA 160 , 0 ,-22016 ,-24406 , 0 ,-193 , 21845 ,-169 , 6288 ,-2749 , 28917
, 4
1410 DATA 31517 , 21845 ,-10413 ,-128 ,-21762 ,-21590 ,-3841 , 1509 ,-20482 , 16
883
1420 DATA-4352 ,-21780 ,-23638 ,-7971 ,-1 ,-1 ,-169 ,-13584 ,-24026 , 1312 , 33
,-16678 , 8354 , 30469 , 96 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
, 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0
1430 'ｾﾝﾄｳ
1440 LINE(26*1,13*2)-(26*13-1,13*14-1),0,BF
1450     :PUT(155,60),A%:PUT(155,81),B%:PUT(155,101),C%:PUT(155,122),D%:PUT(155,1
43),E%:PUT(206,81),F%:PUT(104,81),G%:PUT(104,102),H%:PUT(206,102),I%
1460 CONSOLE 0,25,0,1:CLS
1470 LOCATE  8,6:PRINT "DEVILER
1480 DEVILER=100:YOU=100:AA=0
1490 LOCATE 26,17:PRINT "YOUﾉ ｾﾒ":LOCATE 30,19:PRINT "00":LOCATE 26,21:PRINT "DE
VILERﾉ ｾﾒ":LOCATE 30,23:PRINT "00"
1500 CONSOLE 0,25,0,1:LOCATE 29,1:PRINT "POWER":
1510 IF YOU<20 THEN COLOR 2
1520 LOCATE 26,3:PRINT "YOU     ";YOU:COLOR 7
1530 IF DEVILER<20 THEN COLOR 2
1540 LOCATE 26,5:PRINT "DEVILER";DEVILER:COLOR 7
1550 CONSOLE 0,25,0,1:LOCATE 26,7:PRINT "[HIT SPACE]"
1560 IF AAA=0 THEN ELSE 1630
1570 QQ=INT(RND(1)*20):IF QQ<0 OR QQ>20 THEN 1560
1580 LOCATE 30,19:BEEP 1: PRINT USING "##";QQ:BEEP 0
1590 IF INKEY$=CHR$(32) THEN   ELSE 1570
1600 FOR T=0 TO QQ :SCREEN 1:SCREEN 0::FOR I=0 TO 10:BEEP 1:BEEP 0::NEXT I,T
1610 CONSOLE 7,9,0,1
1620 CLS:LOCATE 26,7:PRINT "YOUｶﾞ":LOCATE 26,9:PRINT "DEVILERﾆ":LOCATE 25,11:PRI
NT QQ;"ﾉﾀﾞﾒｰｼﾞｦ":LOCATE 26,13:PRINT "ｱﾀｴﾀ!!":DEVILER=DEVILER-QQ:IF DEVILER<1 THE
N 1690 ELSE AAA=1:FOR I=0 TO 500:NEXT:FOR I=0 TO 10:PRINT :NEXT::GOTO 1500
1630 QQ=INT(RND(1)*20):IF QQ<0 OR QQ>25 THEN 1630
1640 LOCATE 30,23:BEEP 1: PRINT USING "##";QQ:BEEP 0
1650 IF INKEY$=CHR$(32) THEN   ELSE 1630
1660 FOR T=0 TO QQ :COLOR=(0,7):FOR I=0 TO 10:COLOR=(0,0):BEEP 1:BEEP 0::NEXT I,
T
1670 CONSOLE 7,9,0,1
```

リスト続く

```
1680 CLS:LOCATE 26,7:PRINT "DEVILERｶﾞ":LOCATE 26,9:PRINT "YOUﾆ":LOCATE 25,11:PRI
NT QQ;"ﾉﾀﾞﾒｰｼﾞｦ":LOCATE 26,13:PRINT "ｱﾀｴﾀ!!":YOU=YOU-QQ:IF YOU<1 THEN 1690 ELSE
AAA=0::FOR I=0 TO 500:NEXT:FOR I=0 TO 10:PRINT :NEXT:GOTO 1500
1690 FOR I=0 TO 500:NEXT:CONSOLE 0,25,0,1:CLS
1700 IF YOU<1 THEN COLOR 7:LOCATE  26,17:PRINT "ｱﾅﾀ ﾊ ｼﾝﾀﾞ":BEEP:LOCATE 31,19:A$
=INPUT$(1) ELSE 1740
1710 CLS:LOCATE 26,17:PRINT "ﾃﾞﾓ ｺｺﾃﾞｼﾝ":LOCATE 26,18:PRINT "ﾃﾞｼﾏｯﾃﾊ ｱﾏﾘ":LOCATE
 26,19:PRINT "ﾆﾓ ｶﾜｲｿｳ｡":BEEP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:LOCATE 31,21:A$=INPUT$
(1)
1720 CLS:LOCATE 26,17:PRINT "ｱﾅﾀ ﾆ ﾓｳｲﾁ":LOCATE 26,18:PRINT "ﾄﾞﾁｬﾝｽ ｦ":LOCATE 26
,19:PRINT "ｱﾀｴﾏｽ｡ｺﾝﾄﾞﾊ":LOCATE 26,20:PRINT "ｶｯﾃｸﾀﾞｻｲﾖ":BEEP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT
:BEEP 0:LOCATE 31,22:A$=INPUT$(1):CLS
1730 GOTO 1470
1740 CLS:COLOR 7:LOCATE 26,17:PRINT "DEVILER ｶﾞ":LOCATE 26,18:PRINT  "ｼﾝﾀﾞｿﾞ!":B
EEP:LOCATE 31,20:A$=INPUT$(1)
1750 CLS:LOCATE 7,11:PRINT "ｱﾅﾀ ﾊ ｼﾛﾉﾅｶ ｦ ｻｶﾞｼ ﾔｯﾄﾋﾒ ｦﾐﾂｹﾀ｡":SCREEN 0,3:CLS 2:SC
REEN 0,0
1760 CLS
1770 LOCATE 0,0:PRINT "ﾕｳｼｬ":PUT(0,10),NIGH%:LOCATE 5,3:PRINT "｢ﾋﾒ､ｺﾞﾌﾞｼﾞﾃﾞｼﾀｶ｡｣
";:BEEP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:A$=INPUT$(1)
1780 LOCATE 0,5:PRINT "ﾋﾒ":PUT(0,50),HIM%:LOCATE 5,8:PRINT "｢ﾕｳｼｬﾖ､ﾜﾀｼ ｦ ﾀｽｹﾆｷﾃｸ
ﾚﾀﾉﾃﾞｽﾈ｡｣";:BEEP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:A$=INPUT$(1)
1790 CLS:LOCATE 7,11:PRINT "   ｱﾅﾀ ﾊ ﾋﾒ ｦ ﾂﾚﾃ ｼﾛ ﾆ ｶｴｯﾀ   ":SCREEN 0,3:CLS 2:SCR
EEN 0,0:CLS
1800 LOCATE 0,0:PRINT "ｵｳ":PUT(0,10),OH%:LOCATE 5,3:PRINT "｢ｵｳ!! ﾕｳｼｬﾖ!! ﾋﾒ ｦ ｽｸ
ｯﾃｸﾚﾀﾉｶ!!｣";:BEEP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:A$=INPUT$(1)
1810 LOCATE 0,5:PRINT "ｵｳ":PUT(0,50),OH%:LOCATE 5,8:PRINT "｢ﾔｸｿｸ ﾄﾞｳﾘ ｶﾈ ｦ 1000ﾄ
ﾞﾙ ｵﾏｴﾆ ﾔﾛｳ｡｣";:BEEP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:A$=INPUT$(1)
1820 LOCATE 0,10:PRINT "ﾕｳｼｬ":PUT(0,90),NIGH%:LOCATE 5,13:PRINT "｢･･･････｣";:BE
EP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:A$=INPUT$(1)
1830 LOCATE 0,15:PRINT "ｵｳ":PUT(0,130),OH%:LOCATE 5,18:PRINT "｢ﾅﾆｶ ﾌﾏﾝｿｳﾀﾞﾅ｡ﾎｶﾆﾎ
ｼｲﾓﾉ ｶﾞ ｱﾙﾉｶ?｣";:BEEP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:A$=INPUT$(1)
1840 LOCATE 0,20:PRINT "ｵｳ":PUT(0,170),OH%:LOCATE 5,23:PRINT "｢ﾎｼｲﾓﾉ ｶﾞ ｱﾙﾅﾗ ﾅﾝﾃ
ﾞﾓ ｲｲﾅｻｲ｡｣";:BEEP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:A$=INPUT$(1)
1850 SCREEN 0,3:ROLL 40:SCREEN 0:FOR I=0 TO 5:PRINT :NEXT:SCREEN 0,0
1860 LOCATE 0,20:PRINT "ﾕｳｼｬ":PUT(0,170),NIGH%:LOCATE 5,23:PRINT "｢ﾋﾒｻﾏ ｦ ｸﾀﾞｻｲ!
｣";:BEEP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:A$=INPUT$(1)
1870 SCREEN 0,3:ROLL 40:SCREEN 0:FOR I=0 TO 5:PRINT :NEXT:SCREEN 0,0
1880 LOCATE 0,20:PRINT "ｵｳ":PUT(0,170),OH%:LOCATE 5,23:PRINT "｢ﾅﾆ!? ﾋﾒ ｦ ﾀﾞﾄ?｣";
:BEEP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:A$=INPUT$(1)
1890 SCREEN 0,3:ROLL 40:SCREEN 0:FOR I=0 TO 5:PRINT :NEXT:SCREEN 0,0
1900 LOCATE 0,20:PRINT "ﾋﾒ":PUT(0,170),HIM%:LOCATE 5,23:PRINT "｢ﾏｧ････｣";:BEEP 1
:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:A$=INPUT$(1)
1910 SCREEN 0,3:ROLL 40:SCREEN 0:FOR I=0 TO 5:PRINT :NEXT:SCREEN 0,0
1920 LOCATE 0,20:PRINT "ｵｳ":PUT(0,170),OH%:LOCATE 5,23:PRINT "｢ｵﾏｴ ﾊ ﾋﾒ ﾉ ｲﾉﾁ ﾉ
ｵﾝｼﾞﾝﾅﾉﾀﾞｶﾗﾅ･･｣";:BEEP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:A$=INPUT$(1)
1930 SCREEN 0,3:ROLL 40:SCREEN 0:FOR I=0 TO 5:PRINT :NEXT:SCREEN 0,0
1940 LOCATE 0,20:PRINT "ｵｳ":PUT(0,170),OH%:LOCATE 5,23:PRINT "｢ﾖｼ!! ｵﾏｴ ﾄ ﾋﾒ ｦ ｹ
ｯｺﾝｻｾﾃﾔﾛｳ!｣";:BEEP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:A$=INPUT$(1)
1950 SCREEN 0,3:ROLL 40:SCREEN 0:FOR I=0 TO 5:PRINT :NEXT:SCREEN 0,0
1960 LOCATE 0,20:PRINT "ﾕｳｼｬ":PUT(0,170),NIGH%:LOCATE 5,23:PRINT "｢ﾄﾞｳﾓｱﾘｶﾞﾄｳｺﾞｻ
ﾞｲﾏｽ!!!｣";:BEEP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:A$=INPUT$(1)
1970 CLS:LOCATE 7,11:PRINT "   ｱﾅﾀ ﾊ ﾋﾒ ﾄ ｹｯｺﾝｽﾙｺﾄ ﾆ ﾅｯﾀ  ":SCREEN 0,3:CLS 2:SCR
EEN 0,0:CLS
1980 LOCATE 0,0:PRINT "ﾕｳｼｬ":PUT(0,10),NIGH%:LOCATE 5,3:PRINT "｢ﾋﾒｻﾏ｡ﾄﾞｺﾏﾃﾞﾓ ﾜﾀｼ
 ﾆ ﾂｲﾃｷﾃｸﾚﾏｽｶ?｣";:BEEP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:A$=INPUT$(1)
1990 LOCATE 0,5:PRINT "ﾋﾒ":PUT(0,50),HIM%:LOCATE 5,8:PRINT "｢ﾊｲ･･･ ﾂｲﾃｲｷﾏｽ｡ ﾄﾞｺﾏ
ﾃﾞﾓ｡｣";:BEEP 1:FOR I=0 TO 10:NEXT:BEEP 0:A$=INPUT$(1)
2000 CLS
2010 SCREEN 0,3
2020  CLS:COLOR 5:A$="ｱﾅﾀ ﾊ ｵｳｻﾏ ｶﾞ ﾒﾝﾄﾞｳ ｦ ﾐﾙ ﾄ":B$="ｲｳﾉ ｦ ｺﾄﾜｯﾃ ﾋﾒ ﾄ ﾀﾋﾞ ﾆ ﾃﾞﾀ
 ":
2030 FOR I=1 TO LEN(A$):FOR K=0 TO 200:NEXT K:LOCATE 6+I,11:PRINT MID$(A$,I,1);:
NEXT I
2040 FOR I=1 TO LEN(B$):FOR K=0 TO 200:NEXT K:LOCATE 6+I,13:PRINT MID$(B$,I,1);:
NEXT I
2050 FOR I=0 TO 500:NEXT
2060  CLS:A$="ｿｼﾃ ｲﾅｶ ﾃﾞ ﾋｯｿﾘ ﾄ ｼｱﾜｾ ﾆ  ":B$="ｸﾗｼﾀﾉﾃﾞｼﾀ｡":COLOR 4
2070 FOR I=1 TO LEN(A$):FOR K=0 TO 200:NEXT K:LOCATE 6+I,11:PRINT MID$(A$,I,1);:
NEXT I
2080 FOR I=1 TO LEN(B$):FOR K=0 TO 200:NEXT K:LOCATE 6+I,13:PRINT MID$(B$,I,1);:
NEXT I
2090 FOR I=0 TO 1000:NEXT
2100 CLS:LOCATE 16,12:COLOR 6:PRINT "THE END"
2110 GOTO 2110
```

ATTACK THE UFO

X1シリーズ
●CZ-8FB01
●CZ-8CB01

ニュータイプ
スペースゲーム

イラスト/ツトム・イサジ

赤岩英明

シューティングじゃないよ

X1ユーザーには、今月もう1本追加だよ。タイトルからはシューティングゲームを想像するだろうけど、そうじゃなくて、もっと簡単に遊べるゲームなんだ。

ルール

敵の青色UFOが2機、左右に行き来してるんだけど、その2機と、君の赤色UFOとの3機が縦一線にならんだら、敵にダメージ1をあたえるというルールなのだ。どうだい、簡単だろ? ダメージが10になると、敵の2機は下に落ちていくんだけど、君はただ、指をくわえて見ていちゃいけないんだぞ。落ちていくUFOを、画面左下のほうにある格納庫に、きちんとしまわなければならないんだ。入れたい格納庫の高さに落ちてきたら、スペースキーを押して、はい、一丁あがり! 格納庫がいっぱいになるとゲーム終了なのだ。難易度は1から9まであって、ゲームの途中だろうとなんだろうとテンキーで入力するとスピードに変化をつけられるから、チャレンジしよう。

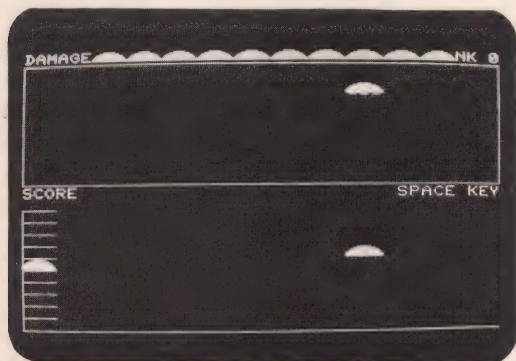
▶2つ目を格納するゾ。

プログラムについて

オールBASICのうえに、超がつくくらい、短いときてる。ちょちょいと入力してSAVEしたら、すぐPLAYしよう。

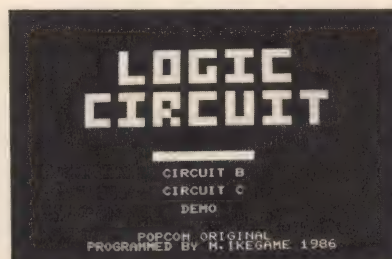
最後に

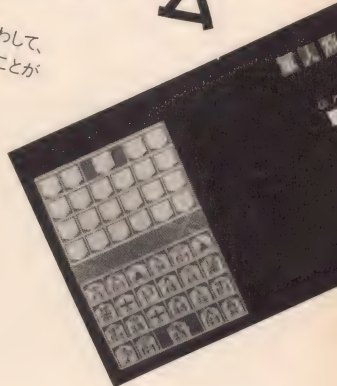
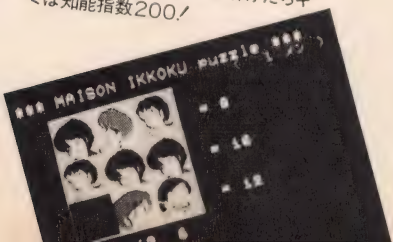
ほとんど先月号のショートプログラムの続きって感じがするけど、オリジナリティー抜群だから許せるよね。さすが赤岩さんですね。みんなもこのプログラムのような、小さくてもパワーのある作品を送ってちょうだい。

それと、これは全投稿者にお願いしたいことなんだけど、タイトルや設定などを、おろそかにしている人がけっこう多いんで、そのへんも、しっかりやろうね。

BASICプログラムリスト

```
10 INIT:WIDTH 40:DEFINT A-Z:DIM G(30):REPEAT OFF:CLICK OFF:R=5:TT=80
20 CLS 4:CSIZE 3:LOCATE 8,6:PRINT #0 "ATTACK THE UFO":CSIZE
30 SCREEN 0,0,0:PRW 4:LINE(1,10)-(318,93),PSET,2,BF:PRW 0
40 REM ｷｬﾗｸﾀ
50 DEFCHR$(65)=HEXCHR$("00071F3F7FFFFF0000071F0000FF003E0000003F54FFFF00")
60 DEFCHR$(66)=HEXCHR$("FFFFFFFFFFFFFF00FFFFFF0000FF007E000000FFC3FFFF00")
70 DEFCHR$(67)=HEXCHR$("00E0F8FCFEFFFF0000E0F80000FF007C000000FC2AFFFF00")
80 DEFCHR$(64)=STRING$(24,0):A$="@ABC@":B$="@@@"+CHR$(31,29,29,29)+"ABC"
90 PALET 4,0:COLOR 4:LINE(0,111)-(0,191)-(319,191):FOR J=111 TO 183 STEP 8:LINE(
1,J)-(24,J):NEXT:LINE(0,9)-(319,94),PSET,4,B
100 INIT:PALET 2,0:CONSOLE 0,25,3,37:CLS:CONSOLE:LOCATE 0,0:PRINT "DAMAGE";TAB(3
4);"RANK";R:LOCATE 0,12:PRINT #0 "SCORE";TAB(31);CHR$(29);" & ";CHR$(28);" KEY"
110 X=19:X1=2:X2=35:A1=3:B2=34:I1=1:I2=-1:G=0:CGEN 1:GOTO 140
120 PALET 2,2:PLAY "V15C1:V15D1:V15E1":COLOR 1:G=G+1:LOCATE G*3+3,0:PRINT "ABC":
COLOR 7:PALET 2,0:IF G=10 THEN 260
130 REM ｵｳﾌｸ
140 X1=X1+I1:IF X1=A1 THEN I1=1:B1=INT(RND(1)*10)+26
150 IF X1=B1 THEN I1=-1:A1=INT(RND(1)*10)+3
160 COLOR 5:LOCATE X1,6:PRINT A$:GOSUB 200
170 X2=X2+I2:IF X2=A2 THEN I2=1:B2=INT(RND(1)*10)+26
180 IF X2=B2 THEN I2=-1:A2=INT(RND(1)*10)+3
190 COLOR 5:LOCATE X2,9:PRINT A$:GOSUB 200:GOTO 140
200 COLOR 7:Q$=INKEY$(0):Q=ASC(Q$):IF Q>47 AND Q<58 THEN R=Q-48:TT=R*20-20:CGEN:
LOCATE 38,0:PRINT R:CGEN 1
210 IF Q$=CHR$(29) THEN X=X-1-(X=3)
220 IF Q$=CHR$(28) THEN X=X+1+(X=35)
230 LOCATE X,3:PRINT A$:IF X1=X AND X2=X THEN RETURN 120
240 FOR T=1 TO TT:NEXT:RETURN
250 REM ｹﾞｷﾂｲ
260 CGEN:LOCATE 31,12:PRINT "SPACE KEY":CGEN 1:COLOR 5
270 FOR YY=9 TO 6 STEP -3:RESTORE:PAUSE 5:FOR Y=YY TO 22:LOCATE X+1,Y:PRINT B$
280 READ O$:PLAY O$:IF STRIG(0) AND Y>12 ELSE 320
290 PAUSE 5:LOCATE X+1,Y+1:PRINT "@@@":LOCATE G(Y)*3,Y+1:PRINT "ABC":G(Y)=1
300 FOR Z=13 TO 22:IF G(Z)=0 THEN 330
310 NEXT:INIT:REPEAT ON:CLICK ON:LOCATE 0,12:PRINT "GAME OVER":END
320 NEXT:LOCATE X+1,23:PRINT "@@@"
330 NEXT:PAUSE 5:GOTO 100
340 DATA +C0,B,A,G,F,E,D,C,-B,-A,-G,-F,-E,-D,-C,--B,--A
```

チェックサムプログラム for X1

```
10 'ﾀﾃ ﾖｺ ﾁｪｯｸｻﾑ
20 DIM TS(15)
30 PRINT CHR$(12);
40 PRINT "TATEYOKO CHECK SUM DUMP LIST"
50 PRINT:INPUT "START ADDRESS (HEX)=";ST$
55 PRINT:INPUT "E N D ADDRESS (HEX)=";ET$
60 SA=VAL("&H"+ST$):EA=VAL("&H"+ET$)
70 FOR J=0 TO 15:TS(J)=0:NEXT
80  PRINT "ADDR +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 ";
90  PRINT "+8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM"
100 FOR I=1 TO 16:YS=0
110  PRINT RIGHT$("000"+HEX$(SA),4);" ";
120 FOR J=0 TO 15:A=PEEK(SA):TS(J)=TS(J)+A:YS=YS+A
130 SA=SA+1: PRINT RIGHT$("0"+HEX$(A),2);" ";
140 NEXT J
150  PRINT ": ";RIGHT$("0"+HEX$(YS),2)
160 NEXT I
170  PRINT "-----------------------------";
180  PRINT "-----------------------------"
190  PRINT "SUM  ";:YS=0
200 FOR J=0 TO 15:YS=YS+TS(J)
210  PRINT RIGHT$("0"+HEX$(TS(J)),2);" ";
220 NEXT J
230  PRINT ": ";RIGHT$("0"+HEX$(YS),2)
240  PRINT
250 IF EA>SA THEN 70
260 END
```

アクションゲーム
「スパークラーZ」
敵機来襲。迫るUFOを迎え撃て！ 本格的3D
の迫力スペースアクションゲーム。
「ディー オ」
目まぐるし 化する全8面。オールマシン
語で る超ス ドシューティングゲーム。
シミュレーションゲーム
「MAKING TOWN」
街づくりに反対する地元の怪獣や
ヤクザをうまくかわして、キミは街の
開発に成功できるか。
宣戦布告。
ゲーム不足に悩む諸君の挑戦。このプログラムマガジンが受けて立とう。戦いのルールはひとつ。ロールプレイングゲーム、高速アクションゲーム、シミュレーションゲームなど20本あまりのなかから好きなゲームを好きなだけプログラムすること。場所は、PC-8800シリーズのディスプレイ。プログラムできしだい、戦闘開始だ。以上。
SCORE 250
MAX
ロールプレイングゲーム
「THE・妖怪」
わっ村中が妖怪だらけ。城に陣どる
大魔王を倒して妖怪どもをおっぱらえ。
純和風ロールプレイングだ。
「FOREST」
全4面の森の中に、8つの方向にス
クロールするロールプレイングゲーム。
新思考型ゲーム
「FireくんとWaterくん」
ストーン国の妨害をうまくかわして、
2つのボールを奪いかえすことが
できるかどうか。全32面。
パズルゲーム
「めぞん一刻パズル」
一刻館の住人たちが今日もワイワイ大さわぎ。
みんな自分の部屋に帰りなさい。
「ストレイジョジョ」
迷子の迷子のジョジョくんをお家まで
送ってあげよう。1時間で解けたらキ
ミは知能指数200！
MAISON IKKOKU puzzle
オリジナルゲームが20本、CGが4点、パソコンミュージック
5曲がPC-8800シリーズ(MKII、SR、FR、MR)に対応。
別冊 POPCOM
プログラムマガジン
定価1,500円 好評発売中
小学館

プルプル…
プルプル！
こんなプロペラでとべっかよー…
手がドラえもんになっちまうじゃねェーか
ガキン！
ゴキン!!
油あせ
ゆけ！ポッキーロボ・
愛と、その欲を満たすために…

1987年最初の話題は女性心理のナゾについてだって！ウーム、今年もミステリアスな年になりそう。

女性心理は永遠のナゾである

ポプコム読者のみなさま、とくに女性の方々、こんにちは。私は某中学校に通う秋月真宗という者です。
さっそく本題に入りますが、私が朝、学校の教室にいつものように笑顔をふりまきながら入っていくと(気持ちワリーと思った人、廊下に出なさい！)、クラスメートのCさん(けっこうかわいい)が三つ編みにしていた髪をショートカットにしてきていました。そのことでほかの女子がワイワイいいあっていたので、そこを通り過ぎるときに「髪形はいいけど似合わない」と私はいいました。もちろん私はCさんをバカにしたわけではなく、私としては以前の三つ編みのほうが好きだったので(ちなみに私は某亜美ちゃんのファンです)いったのですが、Cさんはそのことばを聞くなり泣き出して、教室を出ていってしまいました(その後、私がCさんのファンに袋だたきにあったのはいうまでもない)。
あとでキチンとあやまりましたが、いまだに私にはCさんがなぜ泣いたのかわかりません。友人(女子)にきいてみると、「それは男の考え方と女の考え方のちがいだ」といわれました。
男の考え方と女の考え方のちがい？　私の頭に浮かんだのは、例のMYさんのアダルトソフト否定論でした。そこで、です。男性と女性の双方を理解するために、男性は男性の考え方、女性は女性の考え方をおたがいに教え合っては？　と思ったのです。
なんだかゴチャゴチャした文になってしまいましたが、私の提案にたくさんの反響があることを祈りつつ、さようなら……。
(宮城県　秋月真宗　15歳)

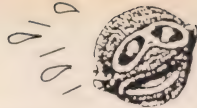
!!女性心理は永遠のナゾである、という秋月のタイトルにひかれて、選んでしまった。確かにオレなんかも、30歳をこえているが、女性の心理に関する知見なんかほとんど皆無に近い。そのために情けない思いをしたことも１度や２度ではないのだ。たぶん、このことばの前には、「男にとって」ということばを補ってもいいと思っているが、男性読者が圧倒的に多いこのポプコムの談話室についに登場したという感じのこの話題。オレはとまどいを感じつつも、どんな手紙が寄せられるか、大いに関心をもたざるをえない。よろしく。

討論こそが進歩への道なのだ

1642年の清教徒革命に始まり、1688年、名誉革命。1789年、フランス革命……と、ヨーロッパでは、17世紀から19世紀にかけ、各地で市民革命が起こり、国王による独裁政治から、国民中心の議会政治へと変わっていきました。それは、国王ひとりによる政治よりも、国民全体が討論し合ってこそ、よい社会が成り立つとみんなが気がついたからです。
みんなで討論し、広くみんなの意見をきく。ゲームで高得点を出して自慢する人がいたら、こんなヤツもいるのか、ではぼくはこれ以上の得点を出してやろう。これも一つの成長ではないでしょうか？
要するに、次元が低かろうと、高かろうと、論争自体はとてもよいことだと思うのです。現代の若者は、自分の主張がないといわれます。だからこそ、論争して、自分の主張を広く知らしめる。人間は、自分のカラばかりに閉じこもってはいけないと思います。広く他人の意見をきき、自分を反省しないといけないと思います。
最後に、!!のお兄さんもいっていたように、次元が低い、高いなんて、だれにも決められません。　(千葉県　レディオス　14歳)

!!文章の出だしに、清教徒革命やら、名誉革命やら、あの著名な世界史の事件をもってくるあたり、なかなか説得力があり、いい意見だと思う。他人の意見をきき、自分を反省する——これはできそうで、なかなかできないことだ。だからこそ価値があるのだが。1987年も、大いに論争し、討論し、訴えてみようじゃないか、読者諸君！　ポプコム談話室はそのためにはページを惜しまないぞ。

飾りじゃないのよ、パソコンは……

どうも。ミッキーまうすです。お久しぶりにお手紙書きます。ポプコム12月号買いました。いつもながら楽しく読ませていただいてます。
さて、12月号の記事「新製品ドキドキレポート」を読んで、たいへんおどろいてしまいました。あのFM77AVの上位機種FM77AV40／20が出たみたいですね。26万色も同時表示できるのです。今のコンピュータ技術ってすごいですね。私もFM77AVのユーザーで

すが、あの記事を見て、「あっ、これもほしいな」と思いました。しかし、あとから「おやっ」と思ったのです。こういうことって、女性が宝石をほしがるのと同じだなって……。ポプコムの読者にも、新しいパソコンがほしいなと思う人がいるでしょう。もしあなたがついにパソコンを手に入れたら、パソコンでどんなことをしたいですか？　ゲーム、CG、音楽、プログラム作り……。まだまだたくさんできることがありますね。そんなとき、もしあなたの持っているパソコンより性能がいいのが出たらどう思いますか？　「あーいいな、ほしーい」と思う人、たくさんいると思います。
でも、ちょっと待ってください。もう一度考えてください。あなたがパソコンでしたいのは何だったのですか？　あなたのやりたいことはきっとそのパソコンでもできるはずです。パソコンは宝石とはちがうのです。ルビーにはダイヤモンドのかがやきは見られません。でもFM-7がPC-8801に、PC-8801がFM-7になることは不可能ではないのです。パソコンユーザーはどれだけ勉強し、どれだけハードをつきつめることができるかということなのです。PC-9801でBASICしかできないよりも、PC-6001で機械語ができるほうが、この場合、価値があるのです。
パソコンには限りない可能性があるのです。その可能性を引き出すのはあなたなのです。いま、パソコンを買いかえようと考えているみなさん、もう一度考えてみてください。あなたは自分のパソコンを完全に使いこなせたでしょうか？　パソコンはアクセサリーなんかじゃありません。もちろん、自慢のタネでもありません。もう一度考えてみてください。

（北海道　ミッキーまうす　15歳）

‼自分の持っているパソコンをいかに活用していくか？　これは以前にも何度もこのコーナーで取り上げられているし、いわば「古くて新しい」問題だといえるね。ただいわせてもらえれば、あなたがビックリしたというFM77AV40の26万色カラー表示。そんなに色ばっかりあって、どうすんの？　なんて思えちゃうのだ。現代のコンピュータ技術におどろく前にさ。やっぱ、ひねくれ者なのかねぇ？

パソコンショップでさわぐなっつーの

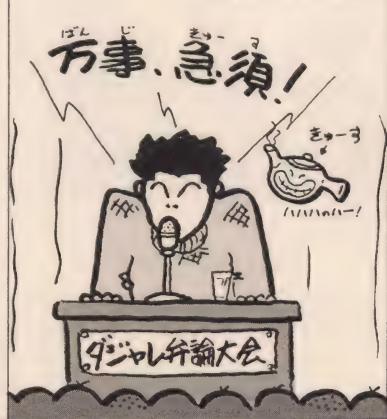
私は怒った！
ある日パソコンショップへ行ったわけだけど、久しぶりだから、新機種とかがあるわけだ。そのパソコンのことは聞いていたけど、実際にどのような画面なのかは見たことないから店でデモをやっているのをながめていた。すると突然、小学生ぐらいの男の子が私を押しのけて、ゲームをやり始めたのだ。これにはもうブッチンきた。そりゃあ、デモよりもゲームを見ていたほうがいいと思うかもしれないが、デモのほうがよりその機種の能力を出してくれるわけだ。
私がいいたいことは、店に来てまでゲームをやる。これが信じられないのだ。本来店とは、品物を売るのが目的のわけで、ゲームをやらせる場所じゃない！（ゲームをやらせてくれる店というのもあるけど……）　ほんとうにこういうやつを見るとなぐりたくなる。そんなにやりたきゃ、家でやればいいのだ。閉店時間も気にする必要ないし、すわってやれる。なかにはゲームを終えたということを、わざわざ友だちに実験してみせているのもいるからイヤになる。そんなことは家でやれってゆーの！　本当の客のことを考えろ！
まったく、小学生ぐらいはゲームのブレーキがかけにくいから、家でやっていると親にしかられたりして、それでそうするのだろうが、中学生、高校生までやるなんて、もう考えられないよ。でもって、ギャーギャーさわぎおって。うるさいっつーの、ったく。
しかしこれには店の人も何もいわないから、これもよくないと思う。そういうことに関してうるさい店もあるが、そういう店は静かでうれしくなる。何か買おうという気も起こる。そうぞうしい店はムッときて、その場所にいる気も起きない。
まぁ、これは私の一意見のわけで、みながみなそうだとは限らないわけだけと、うるさい店だと、その店の売り上げを心配してしまう。パソコンショップでゲームをする人に対してみなさんの意見がききたい。よろしくね。

（神奈川県　鈴木　剛　18歳）

‼10月号で「BASICごときでいばっているガキといわれた君たち」にはげましのことばを送った鈴木クンの再登場だが談話室に来る手紙やはがきを読んでいると、困ったことに、いばっているやつらというのはまた、ショップとかゲーセンでそうぞうしい連中でもあるらしいのだ。ちょっと皮肉だぜ、これ。

結論をめざしてこそ論争といえる

去年の11月号のはなぶされもんさんの意見を読んで、ふっと思ったんですけど、論争の高次元、低次元をはかる尺度っていったい何でしょう？
はなぶされもんさんの判断がどこでなされているのかよくわからないのでハッキリいえませんが、そのテーマかまた内容かのどちらかでしょう。もし前者であるなら、私はそれはまちがっているといいたい。というのも、誌上で「核兵器について」とか「日米間の経済問題について」とかやってもどうしようもないと（極端な例ではありますが）思うわけですよね。べつにそれが悪いとはいいませんが。むしろそのようなことに興味をもつのはよいと思います。ですが、ポプコムがパソコン雑誌であることを考えると、やはりそれに密着した「某ソフトについて」とか「BASICやマシン語について」とかいった話題のほうが読者から意義のある意見が出てくると思うのです。
以前にMSX論争などというのがありましたが、あれなどテーマはバカバカしいものです。ですが、なかには興味深い意見がありました。つまり、私が考える尺度は、その内容のほうです(多くの人がそうでしょうが)。そこではなぶされもんさんの尺度がこちらにあるなら、われわれはその質、つまり次元の向上のためになにをすればよいか、ということを考えるべきですよね。
思うに、全員が結論を導こうと努力することはその一つではないでしょうか？　いつもそうなんですが私は論争のハッキリした終結というのを見た気がしないんです。それは自分の考えにとらわれすぎるのも一つの原因と思えるのです。たとえば「某ソフト論争」の水島さんみたいな調子でこられると、ムッときて、よし、オレは死ぬまでこいつに反対してやる、と本題をずらしてみたりすることもあると思うんですね。そうなると、まさしく低次元のガキの口ゲンカですよね。ですから、はなぶされもんさんから低次元といわれないためにも、また論争をより高めるためにも、つねに本題を忘れず、一つの結論を（一つとは限りませんが、とにかくわれわれなりの）めざしていこうではありませんか。あくまでもこれは、次元を高める一つの方法で、すべてではありませんが、私が思いつくなかで、最も重要なものだと思っています。

（長崎県　鳩　18歳）

クラブ紹介スペシャル

それいけパソコンクラブ
——和歌山県和歌山市——

後列左から木野君、石黒君、中尾君(会長)。

楽しいことなら な〜んでもやるのだ

N　どうも。全国のポプコム愛読者のみなさん、はじめまして！　「それいけパソコンクラブ」会長の中尾仁一郎です。
K　やっほー！　副会長の木野クンだぴょーん。
S　副会長補佐の相模や。よろしゅう。
N　まずこれ。この話からいこう（といって、会誌エクスカリバー２を出す)。
K　わぁ、それ（笑)!?
S　しんどかったなぁ、エクスカリバー２は。なんちゅうても初めてのオフセット印刷やったもんなぁ。
N　最後の３日はまるまる徹夜！　死んだね、あんときは。
S　でも最初はオフセットがやりたくて、うずうずしてたんよな。
K　そうそう！　で、今じゃ見るのもイヤ、と（笑)。
N　なはは。そんなことないけどね。でも、内容はまあまあじゃない？
S　なんやかやゆうても、けっこう売れてるしな、これ。
K　あと100部余ってるけど？
S　こら、それゆうたらあかん！（笑）でもほかのクラブのに比べても絶対見おとりしていないと断言できるよね。
N　自画自賛！　というわけで、だれか買ってくださいね。在庫はたくさんあります（笑)。
K　んじゃ、次！　会員大戦争いこ。
S　これはうちの会でやってるシミュレーションゲームなんや。
N　なんといっても手紙で参加できるのが強みだね。カンタンだし。
K　なんと戦いで勝つとレベルアップしていくんだよーん。で、最優秀兵士にはプレゼントまであるんだぜい。
N　このゲームはソフト化して発売します。なんと１本、1000円ポッキリ！
K　送料、マニュアルこみだぜー。まぁ、なんて安いのかしら！
S　こらこら、宣伝ばっかしてんと、活動内容をまとめよう！
N　あ、すっかり忘れてた(笑)。えーと、会報「マジックユーザー」を毎月15日までに発行し、会誌「エクスカリバー」を３カ月に１度発行してます。
K　「マジックユーザー」は８ページでコピー、「エクスカリバー」は40ページでオフセット印刷。どちらも増ページがあります。
S　オリジナルソフト、会誌以外の同人誌、オリジナルグッズなどの製作、販売。どれも会員さんには特別価格。
N　簡易ウォーゲーム『会員大戦争』を毎月やります。ほかにも各種イベントの開催やゲームヒント集などの製作、販売をします。
K　ほかにも、おもしろそーなことは何でもやります。
N　会員数は20名と少し。スタッフもやる気があるヤツばかり！
S　会費は３カ月900円。入会金不要。
K　入会資格はとくにありません。ただし、編集部のパソコンがPC-88とファミコンとセガなので、その記事がメインになります。
N　入会希望の方は、60円切手と返信用封筒を入れた封筒に、簡単な自己紹介をそえて、〒640 和歌山県和歌山市西釘貫町2-16-2 中尾仁一郎まで。
全員　待ってまーす！
N　それから、「それパソ」では会員募集と並行してスタッフ、とくに編集スタッフも募集中です。さらにBASICのプログラミングができる方も募集していますので、われこそはという方、お待ちしてます。

「それパソ」スタッフのメンメン

中尾仁一郎●それいけパソコンクラブ会長。高校２年生で、元ファイティングキッズの会長。何にでもすぐクビを突っこむため、毎日が多忙な人間です。
木野博臣●副会長。元MASTER　MPCとMPC JR.の会長。ゲーム一筋に生きている。特技はくだらないギャグで周囲を真っ白にすること。
相模　明●副会長補佐。大学１年生で、一般同人誌製作についてはサークル内でいちばんくわしい人。わが会では主にイラストをかいていて、かなり頼りになる兄さんハダの人。元スタジオ・ゼドの会長です。
石黒達也●これといって目立った活動はしないが、そのバイタリティーを駆使してがんばってくれている。まぁ、いわば縁の下の力持ちという存在。身元その他、いっさい不明。以前、デーモン小暮に傭兵にされたというのが、もっぱらのウワサである。
そのほかの人●スペースがないので紹介しきれないけど、みんながんばってイラストや記事をかいてくれます。ポプコムの誌面を借りて、お礼をいいます。みなさん、ありがとう。

CLUB MATE（クラブメート）
——静岡県静岡市——

本部編集員たち。右端が代表の松浦君。

多趣味(しゅみ)人間、集まれ！

FM-7／77系ディスクユーザーズクラブ「クラブメート」です。一昨年の12月に設立。現在は、会誌「クラブメート通信」を中心に、会員どうしのコンタクト、ソフトウェアの提供、他サークルとのコンタクトなど、いろいろな楽しい活動をしています。会誌は２カ月に１度の発行で、会員の情報をもとに、ビデオ、映画、音楽といった広い分野にまで力を入れ、おもしろさには自信があります。会員の募集と並行して、現在、フレンドリークラブの募集もしています。当クラブと情報交換（代表者どうしの情報交換ならびに会誌による情報交換）をしてくれるクラブの連絡を待っています。FM系のクラブでなくてもけっこうです。入会案内書は、60円切手同封で、静岡県静岡市池田1296　松浦卓までご請求ください。

クラブメート編集員
本部…クラブメート静岡本部　４名（原稿作成、割り付け、発行ほか)
支部…クラブメート名古屋　２名（原稿作成、割り付け)
支部…クラブメート大阪　１名（原稿作成、ソフトサービス担当)
★名古屋、大阪支部では編集員も募集中

ゲーム・アーツからステッカープレゼント

驚異の３D映像アクションゲーム『シルフィード』の発売を記念して、シルフィード・オリジナルステッカー（５×18.5cm）を抽選で20名の愛読者にプレゼントします。ほしい人は、はがきに住所、氏名、年齢、学校／学年（職業)、電話番号、それに読者ページでやってほしいことを１つ書いて、〒101 東京都千代田区神田神保町3-3-7(株)新企画社ポプコム編集部「ステッカープレゼント」係まで。はがきの締め切りは１月24日（編集部必着)。

市場

売ります

回セガSG-1000-Ⅱ+ソフト10本を15K円で。ほしい方はW〒で。
〒919-11 福井県三方郡美浜町金山12-13-1 藤戸 映充

回PC-6001mkⅡSRを17K円で。箱、マニュアル、デモテープつけます。データレコーダー（MR-22DR）をつければ20K円。本体完動、無キズ。
〒236 神奈川県横浜市金沢区六浦町1276 長沢 昌明

回MZ-1500+マニュアル+ボイスボード+ソフトを30K～35K円で。MZ-1500専用ディスプレイ（MZ-1D15）を18K～20K円で。連絡はW〒で。
〒384-11 長野県南佐久郡小海町豊里23-2 菊池 正敬

回APPLEⅡj-plus+カラーモニター+FDD（1台）+マニュアル+付属品+ソフト+αを200K円で。〒かW〒で。
〒173 東京都板橋区小茂根2-2-6 飯田 浩一

回X1turbo30(新品同様)+専用ディスプレイ+データレコーダー+ソフト(100本)+箱+マニュアル+ジョイカードを150K円で。送料当方負担。W〒。
〒059-06 北海道白老郡白老町字竹浦181-449 小泉 隆幸

回FM-NEW7+ミニFDユニット（2D）+カラーCRTディスプレイ+インターフェースカード+F-BASIC+マニュアル+関連図書+ソフトを130K～160K円で。W〒または〒で。
〒803 福岡県北九州市小倉北区田町3-23 橋本 恭征

回PC-8801mkⅡFR+専用カラーディスプレイ+ソフト多数を20万円前後で。〒で大至急。
〒534 大阪府大阪市都島区都島中通り2-1-2-26 山田 省吾

回PC-8801mkⅡM30+マニュアル+ケーブル+システムディスク+箱を9～9万5000円で。送料当方負担。W〒。
〒636-01 奈良県生駒郡斑鳩町竜田西3-9-22 金本亜希夫

回FM-NEW7+NECカラーディスプレイ+PC-DR311(データレコーダー)+ソフト+マニュアル+付属品を75K円で。くわしくはW〒で。
〒919-04 福井県坂井郡春江町緑区6-4 藤田 清孝

回X1CS+専用ディスプレイ+CZ-8PN+ソフト+漢字ロムを115K円（送料こみ）で。〒。
〒710 岡山県倉敷市日ノ出町2-4-37 丸本 泰三

回MSX（32K・完動）+ライトペン+説明書+付属品(デモテープ、コード類)+ソフトを3万円で。W〒。
〒981-31 宮城県泉市南光台南2-20-10 島 崇

回X1C+キーボードカバー+ジョイカード+ソフトを5万円くらいで。W〒。
〒985 宮城県多賀城市下馬4-1-30 高橋 幸治

回FM-7+カラーCRT（2000文字）+ディスクドライブTF-10（2D）+IFカード+システムディスク+ソフト+関連図書を15万円で。多少の値下げも可能。
〒399-32 長野県下伊那郡豊丘村小園7488 菅沼 健治

和歌山県・魔呂助

回PC-8801mkⅡFR30+PC-KD852+各種ケーブル+付属品+PC-RP101TL+ソフトを100K円で。本体完動。
〒274 千葉県船橋市松が丘1-41-4 西野 修二

回FM-7(完動。マニュアル、箱あり)+カラーディスプレイ+ジョイスティック+カバー+関連図書+ソフトを35K円で。W〒で。
〒144 東京都大田区西糀谷3-16-5 小川 隆之

回FM77AV-1+カラーディスプレイ+ソフトを85K円で。すべて新同。〒かW〒でよろしく。
〒370 群馬県高崎市石原町3379-6 山崎 仁志

回PC-8801mkⅡM20+ブランクディスク5枚を70～85K円。W〒で。
〒561 大阪府豊中市豊南町西2-5-6 芦田 龍次

回セガSC-3000／H用データレコーダーSR-1000を5000円で。NEC PC-PR104用トラクターフィーダーPC-PR103/104-02を5000円で。先着者優先。W〒。
〒380 長野県長野市富竹1036 臼井 真一

回日立MB-H2（データレコーダー内蔵）+ソフト+関係書類を3万円で。W〒。
〒321-02 栃木県下都賀郡壬生町本丸2-22-20 石沢 充弘

回X1CK+カラーディスプレイ+ソフト+3インチシングルFD+ケーブルを60～70K円で。付属品、箱あり。
〒359 埼玉県所沢市車狭山ヶ丘6-725-130 海老沢 隆義

回X1FM10+保証書+付属品+マニュアル+ジョイカード+ソフト+カセットを3万5000～4万円で。送料当方負担。
〒350-13 埼玉県狭山市狭山台4-20-28 佐々木 勝仁

回PC-6601SR+PC-TV151+PC-DR312(すべて箱あり)+付属品を6万円以上で。またSC-3000（箱なし）+BASIC（LEVELⅡ）を1万円以上で。
〒365 埼玉県鴻巣市登戸415 坪山 哲

回PC-6001mkⅡ+モニター（PC-KD251)+データレコーダー（PC-DR311)+フロッピーディスク（PC-6031)+マニュアル+説明書+ソフト+ディスケットを60～80K円で。W〒。
〒899-75 鹿児島県曽於郡有明町蓬原264 大堀 和弘

回PC-8801mkⅡM20+増設ドライブ+箱+マニュアル+ケーブル+ソフト多数を6万5000～7万5000円で。W〒か〒で。
〒350 埼玉県川越市小中居816-1 神田 明

回FM-77-L2(付属品一式)+カラーディスプレイ+プリンター（SP-800F)+プリンターケーブル+用紙400枚+PHCDRⅡ+MF2D20枚+ソフトを82K～100K円で。すべて新同。送料当方負担。〒。
〒360 埼玉県熊谷市東別府308-1 強瀬 仁志

回PC-8801mkⅡFRM30+箱+付属品一式+保証書を12万円ぐらいで。本体は新同、無キズ。W〒。
〒062 北海道札幌市豊平区西岡2条5-7-18 成田 学司

回X1GM30(新同。完動)+マニュアル+ジョイカード+箱+保証書を8万5000円で。至急／くわしくはW〒で。
〒221 神奈川県横浜市神奈川区三ツ沢下町20-14 久保田 潤

回MSX（32K)+付属品+マニュアル+MA-20(MSX2バージョンアップアダプター)+説明書+ソフトを2万円ぐらいで。〒かW〒で。
〒201 東京都狛江市中和泉5-24-8 沼田 勝己

回FM-NEW7+マニュアル+ディスクドライブ(2D)+データレコーダー+カラーディスプレイを90K円以上で。W〒。
〒113 東京都文京区本駒込6-10-5 野口 耕一郎

回PC-8801mkⅡSRM30+付属品+マニュアル（本体完動、美品）を11万円以上で。ソフトも希望によりつけます。W〒。
〒558 大阪府大阪市住吉区南住吉3-11-15-704 有山 尚光

回MSX（64K)+ソフト+付属品+ワープロRUPOJW-R10+付属品を55K円で。バラ売りも可。W〒で。
〒894-31 鹿児島県大島郡大和村国直145 大森 勝彦

▼ポプコム市場を利用する方は次の注意事項を守って良識的な取引を行うようお願いします。①連絡は必ずはがきか封書で。②市販ソフト（のコピー）の売買、交換はしない。③現金を送るさいは現金書留などにする。また業者の方の営業的な利用はご遠慮ください。ポプコム市場を介した取引で生じたトラブルについては編集部では責任を負いかねます。なお、K円は千円、〒は郵便、W〒は往復はがきを意味します。

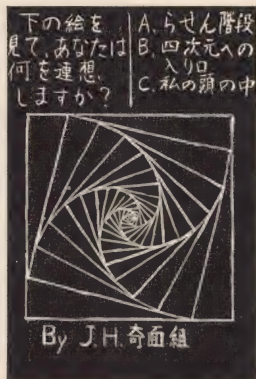
回PC-9801-14(ミュージックジェネレーターボード)を1万6000～1万8000円で。希望価額を書いて、W〒で。
〒805　福岡県北九州市八幡東区西台良町10-19　日高　由雄

回FM-NEW7+データレコーダー+ディスプレイ+関連図書+ソフト+付属品を55～60K円で。〒で。
〒895　鹿児島県川内市平佐町1835白坂寮　植村伸一郎

回PC-8801+漢字ロム+サウンドユニット+LFD550PC+プリンター(スターTR-24)+ビジネスソフト+ゲームソフト一式を11万円で。PC-1245(シャープポケコン)を8000円で。
〒776　徳島県麻植郡鴨島町敷地66　河野　隆義

回MSX(64K、無キズ)+付属品+保証書+箱+マニュアル+ソフトを3万5000～4万円で。W〒でよろしく。
〒226　神奈川県横浜市緑区大熊町8-1 ニューライフマンション517号　宮崎　康成

回MSX(HB-20)+ソフト6本を30K円ぐらいで。W〒で。
〒430　静岡県浜松市曳馬6-27-10　内田　隆

回MSX₂(MB-H3)+専用データレコーダー+ゲームソフトを5万円ぐらいで。W〒。
〒804　福岡県北九州市戸畑区中原西3-6-20　久賀谷　勉

兵庫県・ジュニアハイスクール奇面組

大阪府・MALAYSIA

買います

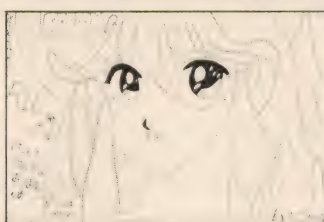
◇PC-1350(シャープポケコン)をなるべく安価でゆずってください。完動で付属品、説明書つきなら、多少のキズ・よごれ可。希望価格を書いて、W〒で。
〒990-22　山形県山形市切畑473-1　伊藤　義隆

◇PC-8801mkIISRまたはFRのモデル10を5万5000円ぐらいで。完動ならキズ・よごれ可。希望価格を書いて、〒で。
〒870　大分県大分市光吉台5-70　堤　哲也

◇MSX₂(V-RAM128K、1ドライブ)のセット(本体+ディスプレイ)かX1 FM20のセット(本体+ディスプレイ)を80K円前後で。完動ならキズ可。改造不可。W〒で連絡求む。
〒695　島根県江津市和木町397　佐々木多喜男

◇ファミリーコンピュータ(完動)を5K円で。W〒で。
〒849-11　佐賀県杵島郡白石町大字築切2189　江口　学

◇CZ-801FRまたはX1用のディスクドライブ(2D)を3万円以下で。W〒。
〒839-02　福岡県三池郡高田町徳島241　宮地　健之

小牧市・MINKY

北海道・ゲラール(15)

◇X1用の2ドライブのディスク(CZ501Fなど)を1万～1万5000円くらいで。まずは状態と希望価格などを書いて、W〒で連絡を。
〒740　山口県岩国市山手町2-47-2　星出　剛志

◇ファミコンディスクシステムを5K円以内で。完動なら、キズ、よごれ可。〒。
〒501-51　岐阜県郡上郡白鳥町白鳥80-2　楠　賢一郎

◇X1シリーズ用5インチ2ドライブディスクを2万5000～3万円で。W〒で。
〒675-01　兵庫県加古川市平岡町新在家1745-104　橋元　司

◇PC-PR401を1万5000円前後で。完動なら、キズ可。
〒410　静岡県沼津市岡宮375-14　矢田　匠

◇ツインファミコンを適価で。ディスクソフトの有無と希望価額を書いてW〒で。
〒167　東京都杉並区西荻南2-21-4　宮下　周二

◇ファミコンディスクシステムを5000円で。箱、説明書はなくても可。W〒で。
〒579　大阪府東大阪市善根寺町3-4-41　長谷川　勝

◇ポプコム1986年3月号と4月号を各300円ぐらいで。多少のよごれ、破れ、書きこみ可。カセットレーベルの切りぬき可。
〒857-47　長崎県北松浦郡小値賀町774　土田　一徳

交換

◎当方、PC-6001mkII+データレコーダー+ソフト(箱、付属品すべてあり)。貴方、セガマークIII+カセット(できれば)。〒で連絡を。
〒290-03　千葉県市原市馬立1129　牧野　孝夫

◎当方、FM-77L2(箱、付属品、マニュアルあり)+2000文字カラーディスプレイ+データレコーダー+ソフト(本体は完動、無キズ)。貴方①PC-8801mkII SR/FRM20+2000文字カラーディスプレイ+ソフト②X1 FM20+カラーディスプレイ+ソフト③8万円。W〒で。
〒684　鳥取県境港市誠道町217　大和　健作

◎当方、PC-1500+PC-1246+関連図書+α。貴方、①PC-1350(ラムカード)②PC-1360(K)③PC-9801用FM音源ボード。〒で。
〒389-21　長野県下水内郡豊田村大字上今井2818　深沢　隆英

◎当方、PC-8801mkIIMR(箱なし)+ソフトケース+ブランクディスク。貴方、X1 turboII(できればマウスも)。
〒271　千葉県松戸市下矢切6-2　黒田　清文

◎当方、FM77AV-2+FMTV151(専用ディスプレイ)+ソフト多数+データレコーダー+生ディスク+ジョイスティック+付属品(本体完動、無キズ)。貴方、①PC-8801mkIISR/FR/TRのモデル30+専用ディスプレイ+ソフト(できれば)②X1 turbo M30/40+専用ディスプレイ+ソフト(できれば)。本体はどちらも多少のキズ可。W〒で。
〒226　神奈川県横浜市緑区鴨居6-21-6　伊藤　政彦

◎当方、ファミリーコンピュータ本体+ディスクシステム+ソフト+ディスクカード+付属品+ファミコン本多数+セガマークIII(新品)+1Mソフト+付属品。貴方、①X1 G+付属品+ソフト+α②MSX₂(128K)+ソフト+付属品+データレコーダー+ジョイスティック(できれば)③日本語カラー熱転写プリンター(NEC製)+88用ソフト10本以上。②でMSX用ディスクドライブをつけてくれれば1万円追加します。W〒で。
〒272-01　千葉県浦安市当代島2-4-1-110　一條　憲光

広島県三原市和田町七二八五　溝上博也

CLUB紹介

★EVOCARE　FM-7系のユーザーズクラブです。活動は月に1回会誌を発行して、アドベンチャーやRPG、音楽、アニメなどの幅広い情報交換をしています。現在会員は27名。くわしくは60円切手2枚同封で左記まで連絡をください。
〒031青森県八戸市旭ヶ丘2-1-53
菊地　徹(18)

★X1クラブ「FRIENDS」会員を失望させないことを第一に考えています。ゲーム中心の楽しいクラブですので、お気軽に60円切手同封で連絡を。入会金、会費なし。
〒038青森県北津軽郡板柳町常海橋稲葉61
川口昭男(会社員)

★P・M・C（ポプコムマイコンクラブ）では全機種にわたり、会員を募集します。活動はあらゆることをやっていきたいと思います。パソコンの有無に関係なく、とにかく興味のある方はお手紙ください。
〒731広島県安芸郡熊野町出来庭2767
津田さゆり(15)

★MCRCではただいま会員を大募集中です。活動内容は会誌の発行、BBS局の運営などが中心です。入会希望者は所有システム、住所、氏名を書いて、60円切手同封で左記へ。またイラストをかいてくださる方、連絡ください。お願いします。
〒575大阪府四條畷市江瀬美町18-4
久保浩史(16)

★私たち「EXIT」ではPC-88／MSX／FCのユーザーを募集中。月刊EXIT、別冊OZ、AVG／RPGヒント集の発行をします。新作ソフト情報欄、誌上プログラムコンテスト、ハイスコアコーナーなど楽しい記事がいっぱいです。興味のある方はどしどし入会してください。またイラストのかける女性も募集中。入会希望者は60円切手同封で。
〒845佐賀県小城郡小城町一本松
北川弘幸(14)

★M&T　NETWORK-IN GIRL　おそらく日本で初めての女性専用パソコンクラブです。対象機種はPC-88／X1／FM-7／ファミコンです。でも持っていなくても入会できますよ。活動はソフトやAVG／RPGの情報交換などです。入会希望の方は60円切手同封のうえ、左記へ。なお男性は入会できません。
〒359埼玉県所沢市東狭山ヶ丘6-725-130
海老沢葉子(学生)

★PF企画　FM-7、PC-8801(5インチ)ディスクユーザーのクラブです。主にソフトの情報交換が中心ですが、ほかにもいろいろ考えています。パソコン、アニメの好きな人は60円切手2枚同封で連絡を。
〒354埼玉県富士見市山室2-11-6
石田義則

★AMG　X1&PC-88を使って、BASIC、マシン語、パソコン通信の研究を行っています。みなさまからの連絡をお待ちしています。
〒864熊本県荒尾市井川口1-208-1
本田清輝(17)

★「電子計算器協同組合」です。当クラブではX1のユーザーを募集しています。ゲームの情報交換などを行います。会誌も月1回発行。迅速ていねいがモットーのわがクラブに入会希望の方は、左記まで60円切手同封でお願いします。
〒037青森県北郡中里町大字豊島
工藤　陵(14)

★MXクラブ　私たちはPC-88／X1の各シリーズで、アドベンチャーゲーム、ロールプレイングゲームの研究、FM音源、中間色ペイントの研究をやっています。こんな私たちと情報交換しませんか。
〒533大阪府大阪市東淀川区小松5-7-2-402
松尾真史

新潟県・阿部健太郎(15)

埼玉県・前田洋司(14)

〒文通しましょっ!

♥ぼくはPC-88のユーザーです。パソコン以外に、音楽（主にフュージョン、ROCK）が好きです。ゲームや音楽が好きな女の子、文通しよう。ぼくは明るいゾ。
〒465愛知県名古屋市名東区高社1-86
宮本芳成(16)

♥私はMSXを持っている高1の女の子です。15～20歳ぐらいまでの男の子、私と文通しませんか？　ちなみに私は佐野元春とSASの大ファンです。いろんなお話がしたいな。お待ちしています♡
〒299千葉県安房郡鋸南町保田340
鈴木飛鳥(16)

♥PC-88シリーズのユーザーで、ダ・ピンチでいろいろな絵をかいている女の子、お手紙ください。
〒089北海道上川郡清水町南3条4
西村一也(18)

♥大学受験も近い高校2年の男子です。いまたいへん悩みが多く、気落ちしているボクに愛の手を！（少しオーバーかな？）　その反面、X1でゲームを楽しんでもいるが……。男性でも女性でもけっこう。ぜひお手紙ください。返事は必ず出します。
〒731広島県安芸郡熊野町出来庭2767
津田敏之(17)

♥ぼくはFM77AVを持つ少年です。いまぼくは、RPG好きの人を探しています。いっしょに解いたりしませんか？　またF-BASICに強い方、プログラムをいっしょに作りませんか？　返事は絶対にします。待ってますよー、と頼んだゾッ。
〒742山口県大島郡大島町小松50
今尾勝則

♥ぼくは高校1年生です。X1のユーザーです。15、16歳の人、ぼくと文通しませんか？　パソコン以外にもいろいろな趣味をもっています。いろいろな話ができる人、よろしく。
〒869熊本県八代郡坂本村田上1294
中村淳也(15)

編集室より

ピョンコ、ピョンコ

ポプコミュニティでは、読者のみなさんからのお便りを待っています。談話室、通信局（クラブ紹介、文通）のレギュラーのコーナーへだけでなく、ショップ情報、イラスト、ミニプログラム、芸能、音楽、映画などのおもしろ情報など、どしどしお寄せください。採用分には記念品（市場、通信局を除く）をお送りします。お便りのあて先は、〒101東京都千代田区神田神保町3-3-7昭和第2ビル㈱新企画社ポプコム編集部「ポプコミュニティ○○○係」です。住所、氏名、年齢、学校（職業）、電話番号を必ず書いてください。

MEMBER'S FORUM

© TEAM POCKY 1987
THE MAGAZINE FOR NEW AGE POPCOM

正月のお楽しみはキングコング2 Rサウルスも Eってうなってるよ

なまずのひまご、消えたマイクロフィルムを読む――。

富山県・高屋麻里子

〃消えたマイクロフィルム〃(12月号)の感想ですが、1年半の沈黙があっただけのことはある！と思いました。確かに前作よりずっとおもしろかった。それなのにアラさがしで申しわけないのですが……。

(1) 答えを見てから、メモを見ると、まず先入観があることに気づいたりして、作った方が手わたす方法から考えついたような気がしました。

(2) 列車内での尾行が書かれていない。犯人はここで手わたすこともできたハズ。

(3) ホームズの時代であれば、もちろんこれで十分。ただし年代が198X年となっている以上、ちょっと気になります。イギリスまたはヨーロッパの多くの国では、こうした市内鉄道のたぐいは、現在多くが自動改札という仕組みになっていて(あの、機械に通すやつであります。東京なんかにもあるでしょ?)、したがって手わたす駅員はいないという可能性もあるわけです。とくに、行き先がロンドンなんていうので……。でもまあ、こんなことといったらおしまいですけど……。

でもおもしろかった！ 次作に期待！ じつをいうと元推理小説マニアだったりして。推理小説はやっぱりむずかしい！!!なまずのひまごさんは、元推理小説マニアだったんですか？ どうりで、読みがするどいと思った。まったく解けなかった私は、じつにはずかしいかぎりです。ところで、NHKでBBCのやつ、放送したの見てたんですね。あのジェレミー・ブレッドとかいう俳優がホームズを演じてたやつ。あれは、私もときどき見てたけどやっぱりホームズのイメージに近い顔をしているのかなぁ、あの俳優。ワトソンを演じていたほうは、あとで知ったんですけど、シャーロック・ホームズの生みの親、つまりコナン・ドイルにほとんどソックリなんですね、これが。写真を見てビックリです。と、話が広がったところで、作者のイワシ氏にもう一度、おもしろい推理小説を期待しましょうか。ねえ、なまずさん。

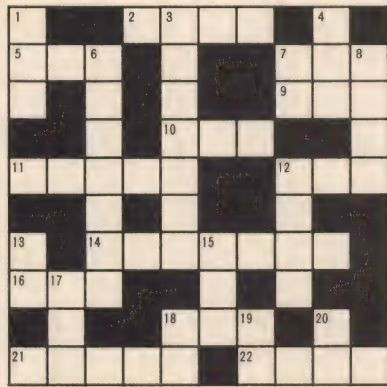
「うさぎ年といわれても、こんなものしか思い浮かばない貧困な想像力」だって……。イヤ、そんなことはけっして……。かわいいバニーガールなんか見ちゃうと、やっぱり、行きたくなるね。

趣味に走ったクロスワード・パズル ――ビデオ・ゲーム編――

こりゃムズカシイゼ！

札幌市・SUGAR NO.8600036

どうも。えー、1月号では私の「連射測定プログラム」、楽しんでいただけましたかな？ おもしろかった！ あ、そうですか。そりゃよござんした。んでもって、晴れてポプコムクラブの新会員になった私の注目作第2弾がコレ、クロスワード・パズル――ビデオゲーム編です。なまずのひまごさんに続けぇ、というわけでして。ビデオゲーム編とはいってもじつは25問中4問ほど関係のない問題が入っていまして、まあそれは、ご愛嬌で、笑ってすませてください。一見、むずかしいようでも、今までのポプコムに正解がのっているものもいくつかふくまれています。ガンバってください。(なお正解発表は次号の予定)

1	■	■	2	3			■	4	■
5		6	■		■	■	7		8
	■		■		■	■	9		
■	■		■	10			■	■	
11					■	■	12		
■	■		■		■	■		■	■
13	■	14			15				■
16	17		■	■		■		■	■
■		■	■	18		19	■	20	■
21					■	22			

[タテのカギ]

1『○○○一刻』
3 もともとアップルのゲーム。ファミコン版はハドソン、アーケード版はアイレムが作っています
4 SNKのゲーム？ じゃなくて……
6『グラディウス』の自機の名前
7 春夏秋冬
8 ナムコのアーケード版RPG。『○○○○の復活』
12カプコンの西部劇ゲーム。『ガン○○○○』
13フォーメーション攻撃は強い！『○○クレスタ』
15キャラのかわいいゲーム。『○○○ボブル』
17『ハングオン』、『エンデューロレーサー』に共通する乗り物
18「アーマード・スクラム・オブジェクト」の頭文字
19雪の魔王をたおすのに必要なもの。「りゅうの○○」
20大人気のゲームメーカー

[ヨコのカギ]

2『ゼビウス』に出てくる砲台
5『魔界村』で地面から出てくる気持ち悪いヤツ
7 クラリスのマシンが世界をかけめぐる。『○○○コネクション』
9「とんねるず」のかたわれ
10ユニバーサルのゲーム。『Mr. Do'sワイルド○○○』
11空中物が浮かんで見える空中戦ゲーム。『○○○○○F-0』
12『スターフォース』の自機の名前。「ファイナル○○○」
14『カルテット』でマリの武器
16なつかしのカーアクションゲーム。『バーニン○○○』
18『ガントレット』のキャラ。妖精
21『ファンタジーゾーン』の6面の名前
22『カルテット』のキャラ。スティービー・ワンダーのそっくりさん

寒い冬をおいしくすごす…「これはうまい!!」 読者秘伝のドドーンと大公開!

イラスト／ランディ

YAMA風ミックス納豆

東京都・YAMA（NO.0101822）

お正月といえばおせち料理、おせちといえば黒豆、豆といえば納豆。というわけで、前回の焼きそばに続き、今回はおいしくて栄養のある納豆の作り方をご紹介しましょう。今回は多少手間がかかります。たぶんお母さんの協力を必要とするでしょう。

【用意するもの】
納豆、しょう油、かつおぶし、大根おろし、ねぎ、かいわれ大根、卵、からし、ボウル、泡立て器（しゃもじ）

【作り方】
1 用意した材料をすべてボウルの中へぶちあけます。

2 泡立て器かしゃもじでまぜればできあがり

世間一般の家庭で納豆にまぜるものを一度に入れたわけです。さて、栄養満点？のこのミックス納豆、あなたは食べられますかな？　私は卵とネギとからしを除いたものならいけるんですが。でも、今回はおなかをこわす心配はないから平気でしょう。さあ、あなたもLet's try。なお、食後感想文はMFまで。

MAC流チャーシューメン

広島市・MAC（16）(NO.0103903)

みなさま、はじめまして、MACです。これからぼくが今までに作りあげた「チャーシューメンの食べ方」というものをご紹介いたします。なおこれはけっして思いつきではなく、長い年月をかけて完成させて、自分で「これならうまい」と思える食べ方なのです。

【メンを食べる前に】
①とりあえずラーメンの前へすわりましょう。ラーメンのにおいをじっくりかぎます。こうすると食欲が出てきます。

②チャーシューをメンの中へもぐらせます。これはあとで重要な役目を果たします。

③どうでもいいことですが、メンの味を純粋に味わいたい人は、ここで具を食べておきましょう。ただし、チャーシューは食べないでください。

【メンを食べる】
①さっそくメンを食べましょう。このとき、さっきもぐらせておいたチャーシューが浮いてくるのを楽しみにしながら食べるのはなかなかいいものです。そしてここがポイント。「メンと汁をいっしょに口に入れてかむ」のです。こうするとメンの歯ごたえと汁のコクが不思議に調和しておいしいのだ。

②チャーシューが浮いてくるとそろそろクライマックス。食べ終わったとき、メンと汁がいっしょになくなれば完璧です。

【食べたあと】
食べたあとしばらくは、ラーメンのあと味をじっくりと楽しみます。その味に飽きたら水を飲んだりして味を消してください。

とまあ、こんなもんですが、みなさんもためしてみてくださいな。それから、みなさんのラーメンの食べ方とか、カツ丼の食べ方とかも教えてくださいね。おしまい。

ランディ伊丹の ずっこけッポン

今月の表紙の畠田理恵ちゃんは、とにかくかわいいの一言。俺なんか目がたれちゃって、くちの下まできちゃったョ。ところで、理恵ちゃんは馬が好きなんだって。じゃあ、このランディさまが白馬をプレゼントにデートにさそっちゃおーかな……。などといったら、ファンのやつからトマホークがとんできそうな今日このごろであります。レコードや写真集がでたらゼッタイ買っちゃおー。理恵ちゃんガンバッテネ。ランディ

MFはファミコンの味方です———。そこでファミコン究極の裏技 PART 1だ!!

福島県・ミスター連射（No.0104182）

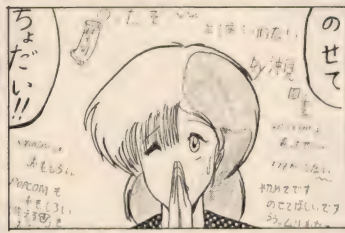
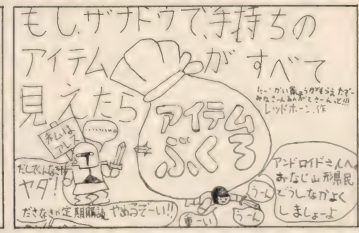
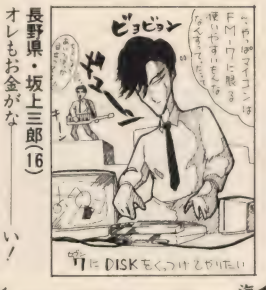
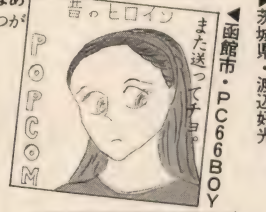
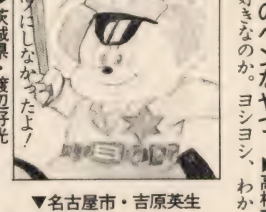
編集部の神さまへ。もとい、みな様へ。私、ミスター連射は毎月毎月楽しくポプコムを読ませてもらっています。そこで私は考えた。もっとポプコムにみんなで情報を送り、さらによい本にしようじゃないかと。んで、私のファミコン裏ワザ——次号でも続きをのせたいと思っていますので、ご期待を。ところで、いまワルキューレに凝っているんです。多分次号で紹介できそうですが、今はレベル13、体力、知力はどちらも999なんです。んー、ワルキューレのこと、書きたいけど、ガマンガマン。それじゃ、また会う日まで、サラバです。

●スターソルジャー
今回の目玉ワザ——連射の限界に挑むぞい。
（方法）あんたのマシンにジョイボールをセットする。いいか？　そして連射スイッチを真ん中に合わせる。……そしてAボタンとスタートボタン（セレクトボタンはレーザーを持っているときだけ1で始めるんだけど、わしは次に書いた「最初っからフル装備」を使ってからしたほうがいいと思うぞ。
最初っからフル装備でエエンかいな？
（方法）フッフッフ。このワザは目玉ワザじゃないが知っているとかなり役に立つぞい。まず、タイトル画面のときにセレクトボタンを10回押す。いいか？　10回だけだぞ。そしてコントローラーⅠの左ななめ上とA、Bボタン、コントローラーⅡの右ななめ下を一度に押す。ずらして押してもダメだぞ。……そして押したままスタートボタンを押すと、もういっぺんスタートボタンを押してみんしゃい。ほうら、フル装備じゃろ。死んでも始まるときはフル装備になっとるけんの。まぁ、がんばってちょ。
（チョットひと言）
わし思うんじゃけど、スターソルジャーの誘導弾がさー、スターフォースのオブゼスの分裂したあとのに似とるなぁと思うが、みんなはどうじゃ？

●グラディウス
ナヌ!?　コマ送りだとぉ？
（方法）目玉ワザに似とるけど、ジョイボールの連射スイッチを、すまんがまた真ん中に合わせてくんろ。そんでAボタンを押しっぱなしでけっこうじゃよ。あんまり役に立たんのう。
最初からフル装備でセコかったかいな？
（方法）まずはゲームを始めてくんろ。ナヌ？　早く教えろ？　わかった、わかった。あのな、ゲームプレイ中にポーズをするんじゃ。そして上上下下左右左右BAと押してみろ、ホイ。ホラ、なったろうが。どうじゃ、うれしいか。ハッハッハ……おっと、ポーズを解除せんとゲームできんわい。
コンティニュー!?　そんなの教えてほしいのか？　まいったのう。
（方法）　んー、まぁ、教えてやっか？　うん、まずGAME OVERになってみんしゃい。そんでGAME OVERの表示が出ている間に下上BABABABAと押してみろ。そんであとは待っとるだけじゃ。あーあ、また教えてしもうた。わしの悪いクセじゃ。まいったのう。
（ワンポイントアドバイス）
1UPする場所はもうみんな知っとると思うけんど……ナヌ？　知らん？　ファミコン雑誌の読み方が足らん！　点数の1000点のケタの数字が0じゃないとふえんぞい。あ、それからワープがあるけんど、ワープできるのは1、2、3面だけじゃぞ。まぁやり方を教えてやるか。ああーっと、もうスペースがなくなった。すまん。この続きは次号にでも期待してくれ。ワリイワリイ。

スーパーコラムイラストコーナー

なんちゅうやつやねん

▲茨城県・ぴんくのふくろう　まったくうまいやつだ！　ハガキにかくのはもったいない。

▲神奈川県・岸幹生　まあそんなに頼まれたんじゃ仕方ねえよなあ。

▲山形県・レッドホーン　オマエな、ブツクサいう前にちゃんとしたイラストかけ！

▲青森県・鉄挙ジョージ　ホント意味ないやつだ。でもこういう絵好きだよ〜〜ん。

◀帯広市・ねこぞー　13歳にしてはうまいねえ。感心、感心。北海道はもう寒いなんてもんじゃないだろうね。

長野県・坂上三郎(16)　オレもお金がな──い！

▲倉敷市・べろべろばあ　女の子がキライなやつがいるか？

▲大阪市・おぼえてクレーン　なんだ？この名は？

◀函館市・PC66BOY　また送ってチョ。

◀茨城県・渡辺好光　ボツにしなかったよ！

▼名古屋市・吉原英生　今ごろやってんだろう。

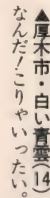
今月のヘンなやつ

◀高松市・兼田貴章　そうか、それほど海が好きなのか。ヨシヨシ、わかったからな……。

◀ういんだむ　そうか。また寄りなよね。

ういんだむ引退！　これが最後のイラストか!?

◀茨城県・山田尚人(13)　ワッヘッヘッヘ　燃えてまんなあ。

ハア〜〜〜！　どうだ酒くさいだろうが。とうとう正月も終

さあ——て。年賀状のほうはいいのできたかな。どんどん送ってね

▲東京都・鈴木よっち　ウム、ザナドゥは人気あるのお。

▲徳島県・あさそらかおる　あ、かわらずきれいだね

▲倉敷市・石井孝典　アホタレ！ J.D.のサインなんかもらってどうすんだ、このお。

▲東京都・大武光昭　オーイF！ メンバーズカードどうした？

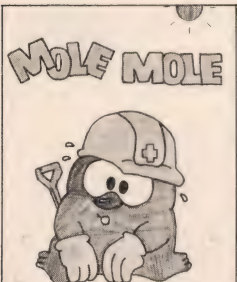
▲厚木市・白い青雲(14)　なんだ！こりゃいったい。

▲なまずのひまご　最近送ってきた絵のなかではいちばん好きだったけど、カラーじゃないので悪いね。ホント。

◀東京都・森川貴之　かわいい絵は、趣味じゃないけど、ま、いいか。

▲福島県・加藤正則　なんだこの男は！

広島県・ばん(15)▼

◀長崎県・鳩(18)　オッサンみたいだなあ。でも最近好きになったボク。

◀高知県・みたらしだんご　ちゃんと右下の部分切り取ってやったぞ。

▼下久保裕幸　修学旅行のついでにポプコムに寄ればよかったのに。

◀旭川市・白羽翔　また送ってね——。チュ！

▲仙台市・あるば(14)　そうか気の毒なことしたな。フムフム。

「今月の4コマだ」

▶東京都・福島政治　初投稿にしては、ずいぶん大胆なオチだ。

わっちまったいっ！ おい！Fっ！ やけ酒持ってこい！

MF Scrambleジャックダニエル加藤の電撃コラム

Vol.17

BORN TO BE WILD

この号が出るのは1月8日だが、この原稿を書いてるのは締め切り日当日、12月10日である。年末進行なので、だいぶ早くなってる。で、この年末、いろいろと事件が絶えない。大噴火のあとは、たけし討ち入りなんてのまであって、あわただしいかぎりである。で、今年の流行語No.1が「新人類」だそうである。J.D.このことば、出てきたときから、大きらいだった。初めは協調性や意欲に欠けてるとか、そんな定義で使われてて、何考えてんだかわかんないとかになって、最後は清原の天衣無縫ぶりにまで至って、中身がするする変わってったが、要するに大人が若い人にはるレッテルであるほかなく、そんなことばを口にしてわかったような、あるいはわかんないような顔をしてる大人のみにくさといったらなかった。「新人類」とかいわれていい気になってる人もいるのが、なおおそろしい。J.D.はこのことば、早くなくなってほしいと思ってる。こんなのがあるかぎり、日本の文化は絶対に発達しないと思うのだ。

BOOKS

『アメリカ人』は隣人!?

ROBERT FRANK
THE AMERICANS
洋書　$19.95

この本は、1958年に最初の版が出た写真集のひさびさの再刊で、フランク自身が監修している。ロバート・フランクは、スイス・チューリッヒで1924年に生まれた。1947、1955、1956年にアメリカに滞在中の写真を集めたものが、この『アメリカ人』と題されたもので、彼の出世作となった。この本には、フランクが見たアメリカ人のさびしさ、悲しさといったものがぎっしり詰まっているような気がする。日常のいろんな局面、というか、ごくふつうの局面をとらえてるだけなのに、何かただよう不安な感じ。で、今まで安い写真集で見てたんだけど、この本だとプリントなんかすごくきれいで、すんごく〝うまい〟カメラマンなんだなと思ったしだい。

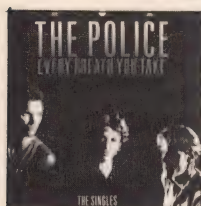
むかし、山はおそれの対象

柳田国男
遠野物語
山の人生
岩波文庫
300円

いきなり柳田国男である。ルポルタージュの柳田邦男ではない。民俗学者である。これは、その日本最大の民俗学者の最も代表的な著作だ。この本は、遠野（岩手県）に伝わっていた（この本が書かれたのは明治43年ころ）民話を収集したもの。いちおう、日本文学、思想史の古典という、いかめしいレッテルをはられているが、実際に読んでみると、まったく新鮮そのもの。神隠しや、山女の話（『山の人生』）や河童の話（『遠野物語』）など、読んでるうちに、心がファンタジーにかたむいていくのがよくわかる。こういった民話はいろんな本が出てるけど、柳田の語り口は超一級で、脚色しないで書いてるふりして、十分個人の創作にまで高めてるところがスゴイのだ。

SWEET, SOFT & LAZY……

RECORDS

スティングの歴史が……

THE POLICE

EVERY BREATH YOU TAKE SINGLES

アルファ
2,800円

例の〝EVERY BREATH YOU TAKE〟までは、スティングも、どっちかといえばマイナーだった。ポリスのシングル盤ばっか20枚ぐらい集めたのが輸入盤で出てたの見たことあって、それが2年半ぐらい前だったけど、そのときは、はっきりいってゲテモノだと思ってた。とんでもない勘ちがいをしていたもんだ。いま、こうやって、あのアルバム以前(「シンクロニシティー」)の曲をいくらかでもきけるというのは、幸せというもんである。で、やっぱスティングって天才だった、と。まっ、この天才ということば、J.D.使いすぎてるうらみがあるな。クールさとホットな面が、かわるがわる襲ってくる奇妙な体験といえばいいか。飽きがこない音ではある。

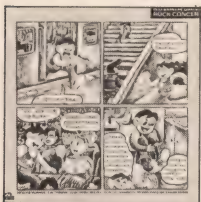
元気なお兄さんなのら……

BRANFORD MARSALIS

ROYAL GARDEN BLUES

CBS・ソニー
2,800円

J.D.が大好きな、ウイントン・マルサリスのお兄さんのブランフォードのアルバムで、弟に免じて、レコードだけはいつも買ってあげているんだが(えらそーに)、今度のアルバムは断然イケルのである。天才的ではあるが、若くて老成してしまった弟ウイントンに比べて、才能の点では一歩ひけをとるが、お兄さんのほうが子どもっぽさを残してて、元気いっぱいって感じがする。新伝承派の活躍は今年(1987年)もやむどころか、いよいよ活発になりそうだが、このアルバムもそれを裏書きするように、バップ系統からもっとさかのぼって、ニューオーリンズジャズみたいな、おちゃめさを出しててびっくり。ハービー・ハンコック、ロン・カーターらも参加。必聴。

クワタ、のってます

KUWATA BAND

ROCK CONCERT

ビクター音楽産業
CD 2 枚組4,800円

最近TDKのCMで、「スモーク・オン・ザ・ウォーター」や「雨を見たかい」なんかをやってて、レコードが出たら買うぞーっとか思ってたら、ライブ2枚組み、CDかカセットしか出ないってんで、発売日に買っちまった。KUWATAのノリは多少クサイとこもあるけど、それなりに楽しめて、損はしなかった。曲もいいので、まずは安心。スタートが「スモーク・オン・ザ・ウォーター」で、ラストがビートルズの「ヘイ・ジュード」。「神様お願い」なんてGSナンバーや、「風に吹かれて」なんてのもやってる。オリジナルの「鰐」とか「ONE DAY」なんかも、やっぱいい曲だと思うし、全然気に入ってる。なんだか初めの書き方とだいぶちがってきたなー。ぜひきいてちょっ。

しぶいの一語で片づけるなっ!

THE JAZZ MESSENGERS

AT THE CAFE BOHEMIA VOLUM1、2

東芝EMI
CD各3,200円

ふるーいレコードである。いまジャズの名盤が次次にCD化されてて、CDのほうには同じセッションのなかから、未発表の曲が入ってたりして得なうえに、音もバツグンにいいというわけで、LPで持ってるものも買わなきゃいけないハメになったりして、財政面でえらく困ったことではある。で、このレコード、アート・ブレイキーとジャズ・メッセンジャーズのカフェ・ボヘミアでのライブ。最近、こんなタイトルのレコード出たけど、あのカフェ・ボヘミアである。ケニー・ドーハム、ハンク・モブレーがさえてて、うれしくなる。曲も、「ALONE TOGETHER」や「WHAT'S NEW」なんてスタンダードがたまらなくシブイ。ジャズが初めてでも十分楽しめるアルバムだ。

MY NIGHT AND DAY

J.D.の止まらない生活 PART 6

J.D.のごすいせんコーナー投稿募集なんである!

このページ、読者の反響が皆無なので、あせってるJ.D.である。で、思いついたのが読者参加ってわけで、これはプレゼントをつけるのに次いで、2番目に安易な客寄せであって、まっ、その真意はともかくとして動機は不純なんである。さて、何を募集するかというと、読者のみんなが「これはだんぜんオススメだーっ!」というものを何でもスイセンしちゃってもらいたいのだ。レコードや本に限らず、タレントでも店でもいいけど、日本全国の人が見たりなんかできるのが望ましい。いくら、あなたのお父さんやお姉さんがおもしろい人だとしても、みんなが知ることができないからペケ。こんなことを考えたのは、一つには、みんながどんなものを好きなのかを知るため、そして、もう一つは、人にものをすすめる喜びとそれを表現することのむずかしさをわかってほしいのだ。だいたい、300字から600字ぐらいの間で、何かを大スイセンしてみたいという人は、〒101 千代田区神田神保町3-3-7 昭和第2ビル ポプコム編集部「J.D.のこれがだんぜん大スイセン」コーナーまで。なお、いっさい原稿料は出ないのでよろしく。毎月1名を選んでのせることにする。文章も読ませるものを期待するぞよ。

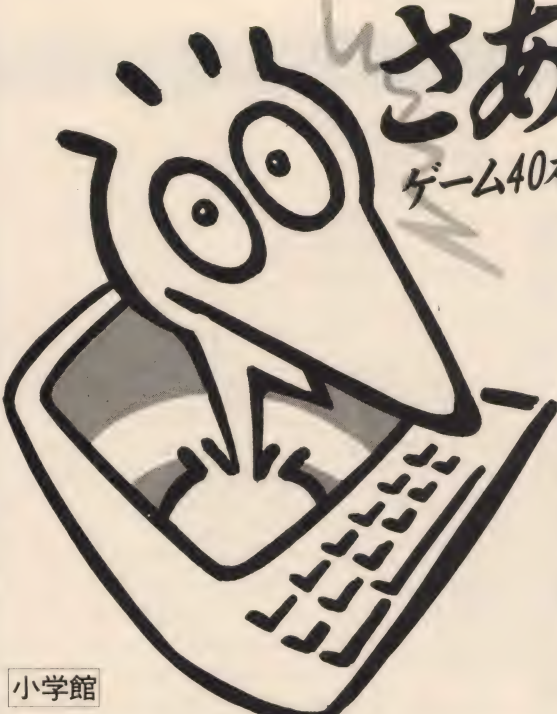
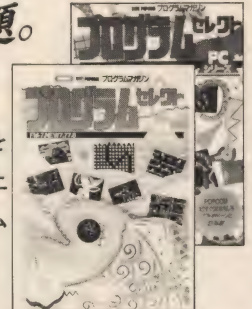
植草甚一ワンダーランドなのだ!

もうすっかりマイナーになった植草甚一だが、70年代は知らない人がいなかった超人気ライターだった。映画、JAZZ、ミステリーの評論が主で、そのほかにもエッセイをたくさん書いていた。J.D.も高校から大学にかけて、かなり読んだほうで、今の無節操な多趣味ぶりも、この人の影響大である。文体も独特で、一時期、まねしてみたこともあった。まず見出しのつけ方からしてユニークで、「罠にかかるのも愉快だなあ!」なんてタイトルから、ヒッチコックの『サイコ』の紹介へ行ったり、で、その書き出しが「ヒッチの『サイコ』ね、あれはカイエ・デュ・シネマの連中なら悪口はいわないだろうと思ってたら、やっぱり頭から感心してるよ。それにイギリスでも評判がいいのさ」なんて軽く始まる。とにかく、友だちに語りかけるみたいな文体は個性というものがあって、この人じゃなかったらイヤミになる危険大なんである。こんな調子で、ジャズやなんかも楽しく読ませてくれる。もっとも彼の好きなのはフリーと呼ばれる前衛的なのが多かったけど。で、いまも晶文社から、『スクラップブック』というタイトルで全集が出ているのをはじめ、植草甚一ワンダーランド1集、2集なんて本が出てるんで、本屋さんで見かけたら、ぜひ見てほしい、というわけなのだ。ここに紹介したのは2集のほうで『知らない本や本屋を捜したり読んだり』というやつ、文章の下に敷いてある、湯村や河村のイラストがいいでしょ。

アンケート質問欄

右のアンケートはがきの質問です。質問に対する回答をアンケートはがきにご記入のうえ、お送りください。

抽選で、20名の方に特製Tシャツ、30名の方に特選パソコン用カセットテープ、50名の方に特製マジックカッターをさしあげます。締め切りは**2月8日**の消印有効です。

〔質問〕

①マイコンを持っていますか。本体、周辺機器名は。
②最近、２カ月内にどんなソフトを買いましたか。具体的にお書きください。
③定期購読しているマイコン雑誌は。
④POPCOMを定期購読していますか。
⑤POPCOMの内容は、全体的にみて（むずかしい、ちょうどいい、やさしすぎる）
⑥今後、そろえたい周辺機器はなんですか。
⑦今月号でよかった記事をよい順に３つどうぞ。
⑧今後、マイコン関係の別冊、単行本を出版する予定ですが、どんな内容のものをお望みですか。
⑨これから、買いかえたいと思うマイコン(機種名)は。
⑩本誌についてのご感想、ご希望をお書きください。

ポプコム編集部協力スタッフ募集！

編集部では現在、編集協力スタッフを募集しています。仕事の内容は次のとおりです。◆オリジナルプログラムの開発（マシン語でプログラムを作れる方、ゲームのシナリオ作りの好きな方）、整理、テスト、評価（ゲームで遊ぶのが大好きな方）◆投稿CG作品の整理、撮影（CGの好きな方。パソコンの操作方法は指導します）◆取材レポート記者（地方在住の方でレポートを書きたい方なども歓迎）◆その他　◆スタッフの方には、フリーランサーとして協力していただきます。ご希望の方は、得意な分野、やりたいことを原稿用紙２～３枚にまとめてご応募ください。◆応募先　〒101東京都千代田区神田神保町3-3-7昭和第２ビル㈱新企画社ポプコム編集部「協力スタッフ募集」係

アンケート回答欄

POPCOMご愛読ありがとうございます。みなさまのご意見を今後の参考にさせていただきたいと思います。**P278の質問に対する回答をご記入のうえ、**お送り下さい。ステキな賞品が当たります。

①(はい・いいえ)　本体　(　　　　　　　　　　)
　　　　　　　　　周辺機器　(　　　　　　　　　　)

②(　　　　　　　　　　)

③(　　　　　　　　　　)

④(いずれかに○をおねがいします)
(定期購読している・ときどき買う・はじめて買った)

⑤(いずれかに○をおねがいします)
(むずかしい・ちょうどよい・やさしすぎる)

⑥(　　　　　　　　　　)

⑦(　　　　　　　　　　)

⑧(　　　　　　　　　　)

⑨(　　　　　　　　　　)

⑩(　　　　　　　　　　)

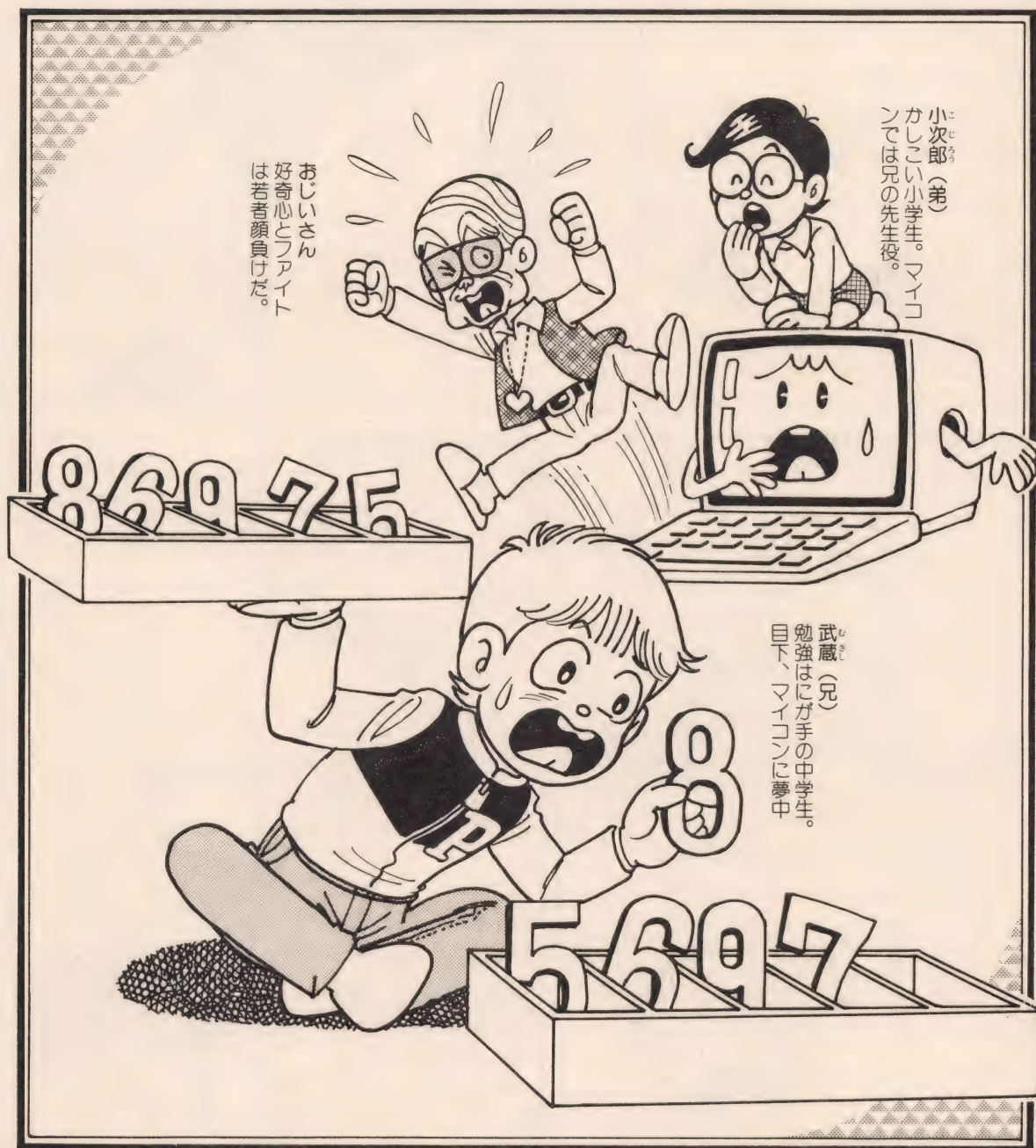
ありがとうございました。

キリトリ線

〈連載〉●マイコン入門まんが●

おれたちマイコン族

〈第31回〉ならべかえ徹底研究

作／本郷一朗
画／ヨシダ忠

〈移植メモつき〉FM-7のほか、多くの機種で使えます。

ええと、アイロン、
イス、花ビン、テーブル、
お次は……
トイレットペーパー。

わぁ、何を
してるの!?

散らかさな
いでよ!!

散らかして
いるんじゃ
ないやい!

わかりやすく、アイウ
エオ順にならべかえて
るんじゃんか。

さぁ、みんな手伝っ
てよ。ええとマイコ
ンの次はミルク……。

先月号での、ならべ
かえのプログラムが
気になって、頭が
メチャクチャに
なったみたいね。

ぼくの超能力メガネで透視すると……こんな光景が見えてくるね。

そうだよ、この前はくわしく説明してくれるっていっただろ。
ねぇ、ムサシ君！あのならべかえのプログラムのことは、いつ教えてくれるのサ。
どきん

さすがのムサシ君にも、わからないのかも……。
そうか、あのプログラムはむずかしそうだったもんな。

ウグ
正しいいい方をすると、説明できなかったのだろう。

じゃ、さっそくきょう説明してもらおうかね。
てやんでえ!! ならべかえのプログラムの1つや2つ、いつだって説明できらい!!

ウフフ、もちろんぼくも行かせてもらうぜ。

……と、まあ、こんな事情で、気がめいってたと思うね。

ぴったんこ

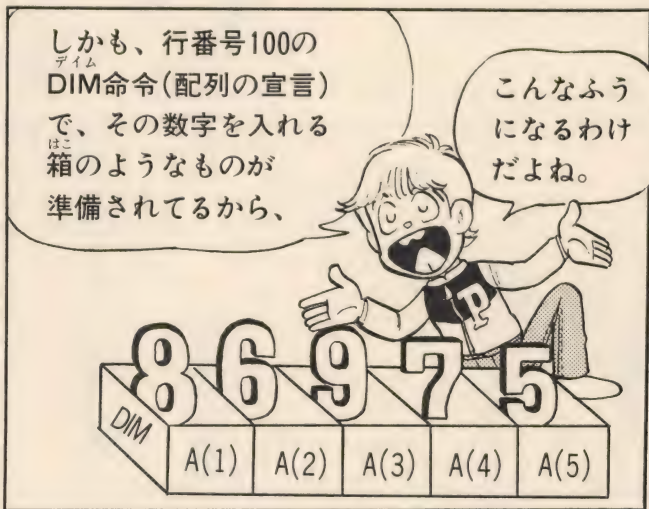
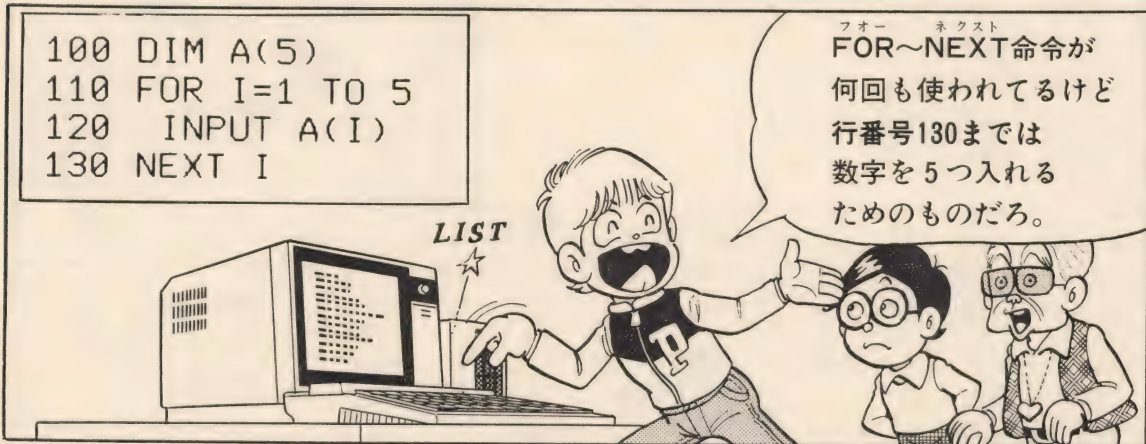
だから、みんなが来る前に、あのプログラムをマスターしてないと、はじをかくんだよ〜〜〜。

でも、あのならべかえのプログラムは、長くて複雑だっただろ。

MILK MILK

100 DIM A(5)
110 FOR I=1 TO 5
120 INPUT A(I)
130 NEXT I
200 FOR I=1 TO 4
210 M=I:B=A(I)
220 FOR J=I+1 TO 5
230   IF B<=A(J) THEN 250
240   B=A(J):M=J
250 NEXT J
260 A(M)=A(I):A(I)=B
270 NEXT I
300 FOR I=1 TO 5
310 PRINT A(I)
320 NEXT I
こりゃ、いいや。この前のプログラムよりずっと短いぜ!!
ほほう、これもならべかえのプログラムかね。

適当に打ちこむことならオレの得意技だぜ。
このプログラムを走らせると、?印が次々と画面に表示されるから、適当な数を5つ入れてみてごらんよ。

ほんじゃ、まずRUN⏎キーして……
ぱっ
? 8
? 6
? 9
? 7
? 5
5
6
7
8
9
ひゃあ、数字を5つ入れ終わったとたんに、小さい順からならべかえられて表示されたぜ。
チョン チョン
ためしに、8、6、9、7、5と入れてみようっと!!

これなら短いから
わかるじゃろう！
ぽん
ねっ、おもしろい
でしょ。これがならべ
かえプログラムの
基本なのさ。

そ、そー
みたいね。

100 DIM A(5)
110 FOR I=1 TO 5
120 INPUT A(I)
130 NEXT I
FOR～NEXT命令が
何回も使われてるけど
行番号130までは
数字を５つ入れる
ためのものだろ。
LIST

しかも、行番号100の
DIM命令(配列の宣言)
で、その数字を入れる
箱のようなものが
準備されてるから、
こんなふう
になるわけ
だよね。
8 6 9 7 5
DIM
A(1) A(2) A(3) A(4) A(5)

ピンポーン
正解でーす。
ピ
ポ

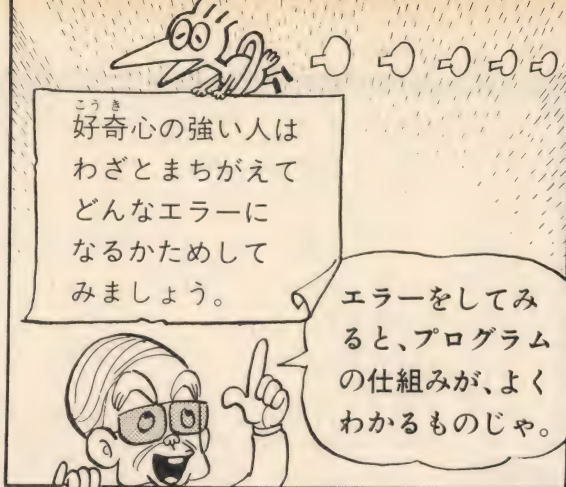
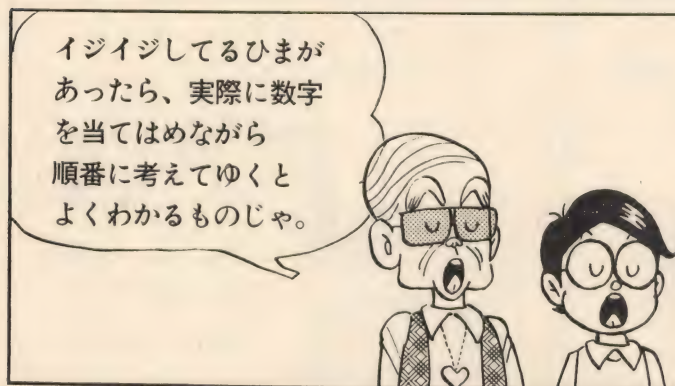
雪でも降るん
じゃないか～～？
ひゃあ、スゴイ！
ますますさえてる。

わかりやすく整理すると、こういうことなのさ。

```
200 FOR I=1 TO 4
210 M=I:B=A(I)
220   FOR J=I+1 TO 5
230   IF B<=A(J) THEN 250
240   B=A(J):M=J
250   NEXT J
260 A(M)=A(I):A(I)=B
270 NEXT I
```

行番号230と240の仕事がくり返して実行される。

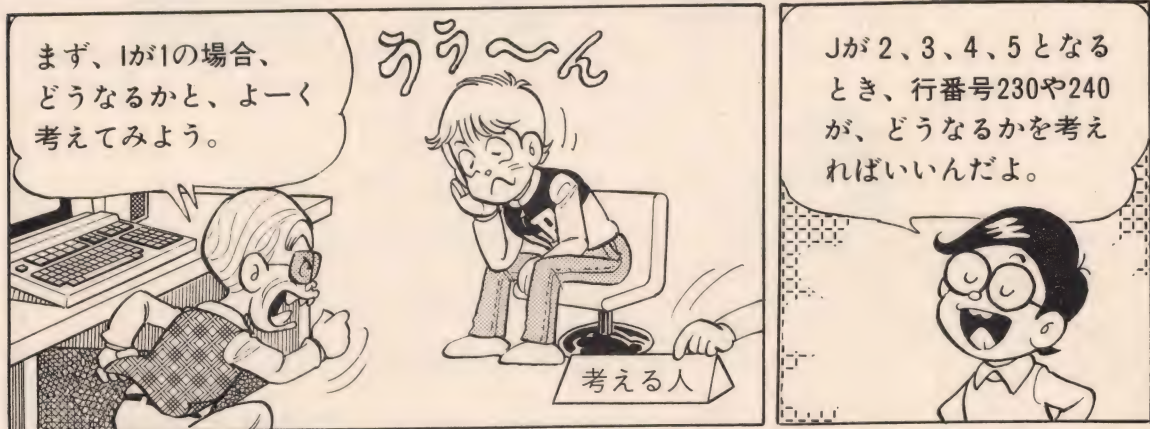
行番号210から260までの仕事が4回くり返して実行される。

ウッカリして、このNEXTを忘れたりIとJの位置をまちがえると、エラーになるよ。
好奇心の強い人はわざとまちがえてどんなエラーになるかためしてみましょう。
エラーをしてみると、プログラムの仕組みが、よくわかるものじゃ。
でも、このFOR～NEXTの２重ループで、どんな仕事が行われるんだろう。
先に入れられた５つの数字の大きさを比較して、小さい順にならべかえる仕事に決まってるだろ。
なんじゃ、そんなことも気づかんのか。ニブイのう！
グサ
ひどい
オレさまのデリケートな心臓にフカーイ傷がついたぜ～～。
イジイジしてるひまがあったら、実際に数字を当てはめながら順番に考えてゆくとよくわかるものじゃ。
そうなんだ。行番号200と270が対応したFOR～NEXT命令では、Iの値が1、2、3、4と変化しながら行番号210から260までの仕事が４回くり返して実行されるわけでしょ。

```
200 FOR I=1 TO 4
210  M=I:B=A(I)
220  FOR J=I+1 TO 5
230   IF B<=A(J) THEN 250
240   B=A(J):M=J
250  NEXT J
260  A(M)=A(I):A(I)=B
270 NEXT I
```

（Iが1の場合）

210 → M＝1：B＝A(1)となる。

220 → FOR J＝2 TO 5となる。

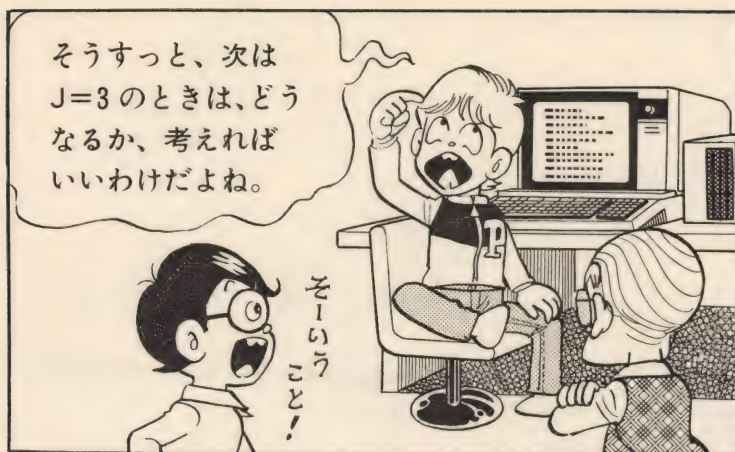
230〜250 → Jの値が、2、3、4、5と変化するのに応じて、同じ仕事が4回くり返される。

①《J＝2のとき》

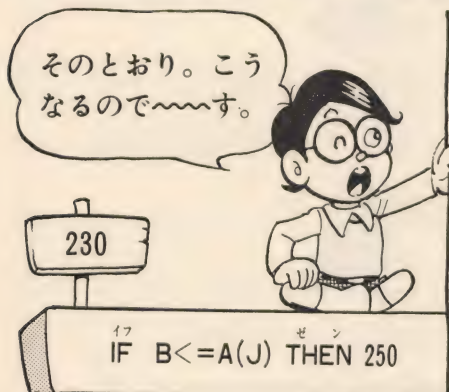
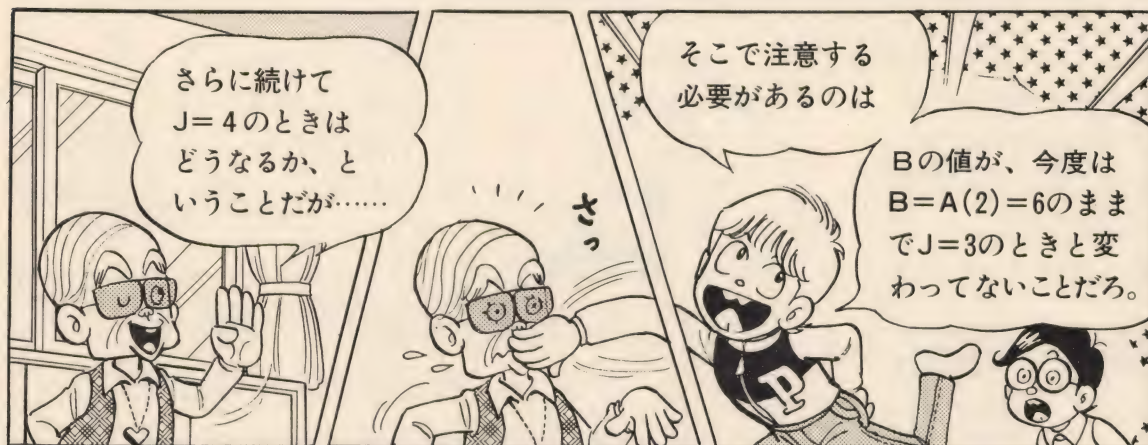
B＝A(1)＝8で、A(J)＝A(2)＝6だから、行番号230の B＜＝A(J)という条件に当てはまらない。

↓

だから、行番号240が実行され、Bには新しくA(2)の値が入れられ、Mには2が入れられる。

↓

そして、行番号250にNEXT J とあるから、行番号220にもどる。

②《J=3のとき》

B=A(2)=6で、A(J)=A(3)=9
だから、行番号230の条件が当てはまり、
行番号250へ行く。つまり、Bの値は
変化せず、行番号220へもどるわけ。

③《J=4のとき》

B=A(2)=6で、A(J)=A(4)=7
だから、行番号230の条件が当てはまり、
行番号250へ行く。ここでもBの値は
変化せず、行番号220へもどるわけ。

そして最後にJ＝5のときは、こうなるわけサ。

④《J＝5のとき》

B＝A(2)＝6で、A(J)＝A(5)＝5だから、行番号230の条件が当てはまらず、行番号240が実行される。つまり、Bには新しくA(5)の値が入れられ、Mには5が入れられるわけ。

なるほど、今度はBに、A(5)の値が新しく入れられるのじゃな。

A(5)にはA(1)、A(1)には元のA(5)の数字が入れられる……ということだよな。

え〜とと

こんな絵にして考えると、わかりやすいかもね。

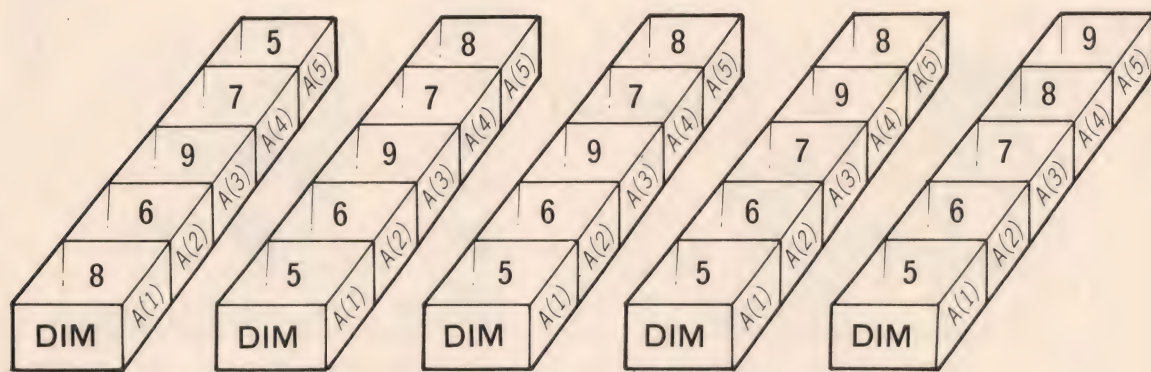
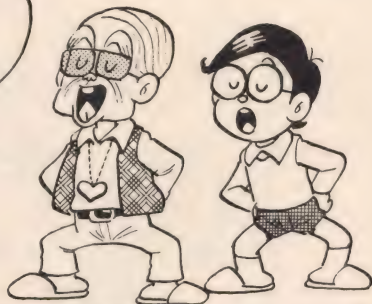
これを早く見せてほしかったよ。

デリケートな頭脳がクチャメチャになってわからんのじゃろ。

DIM	A(1)	A(2)	A(3)	A(4)	A(5)
	8	6	9	7	5

最初に入れられた数字のならび方

DIM	A(1)	A(2)	A(3)	A(4)	A(5)
	5	6	9	7	8

I=1のときのプログラムが実行されたあと

I=1のとき
A(1)からA(5)までの間で、いちばん小さな数と、A(1)が入れかわる。

I=2のとき
A(2)からA(5)までの間で、いちばん小さな数と、A(2)が入れかわる(ここでは同じで、入れかわらない)

I=3のとき
A(3)からA(5)までの間で、いちばん小さい数と、A(3)が入れかわる。

I=4のとき
A(4)からA(5)までの間で、いちばん小さい数と、A(4)が入れかわる。

はは！
頭が高い!!
こんな複雑な仕事を一瞬のうちにやってしまうんだから、マイコンは、たいしたものじゃ。

300 FOR I=1 TO 5
310 PRINT A(I)
320 NEXT I
そのような仕事が終了して、最後に行番号300から320までが実行されて、画面に小さい順にならべかえられた数字が表示されるわけだね。
おかげで、やっとこさ、わかったぞ!!

勝手にマンガを終わりにするな!!

めでたし、めでたし、では来月号で。
そういうことデ〜〜〜ス！
終わり

待って！ このプログラムでは、文字のならべかえはできないんだ。

今度は数字じゃなく、文字を入れてアイウエオ順にならべかえられるか、ためしてみなくっちゃだわ。

それじゃ困る
じゃんか!!
オレがやりたいのは
適当にインプットされ
た文字をアイウエオ順
にならべかえることだぞ。

そうだよ、もう
じき友だちが来たら
はじをかくよな。

それは、オレの
いうセリフじゃ
ないか!!
そ、そうじゃった

ご安心。数字のならべ
かえのプログラムが
わかれば文字のならべ
かえもカンタンだよ。
チョ
チョ

100 DIM A$(5)
110 FOR I=1 TO 5
120 INPUT A$(I)
130 NEXT I
200 FOR I=1 TO 4
210 M=I:B$=A$(I)
220 FOR J=I+1 TO 5
230   IF B$<=A$(J) THEN 250
240   B$=A$(J):M=J
250 NEXT J
260 A$(M)=A$(I):A$(I)=B$
270 NEXT I
300 FOR I=1 TO 5
310 PRINT A$(I)
320 NEXT I
もう、プログラムを
覚えてる時間は
ないよ!!

ん

よく見ると、さっき
のプログラムと
ほとんど同じ
じゃんか!

ほんじゃ、RUN ⏎キーとやってためしてみっか。
INPUTされるのが数値でなく、文字だから、$印がついただけなのさ。

画面に？が次々に表示されるから、文字を5つ適当に入れてみればいいのよね。
?

イ、ロ、ハ、ニ、ホとでも入れてみっか。

? イ
? ロ
? ハ
? ニ
? ホ
イ
ニ
ハ
ホ
ロ
ね！
やった〜〜〜！ちゃんとアイウエオ順にならべかえられたぜ。

しかし、わからねェな。行番号230ではA$に入っている文字とB$に入ってる文字の大きさが比較されているわけだろ？
230 IF B$<=A$(J) THEN 250
A$
B$

そのとおりさ。
だから、適当にINPUT(インプット)された文字が小さい順(アイウエオ順)にならべかえられるんだ。
文字が小さい順に、だって？
INPUT(インプット)された文字の大きさなんかが、どーしてわかるんだよ。
そういえばそうじゃな。
なぜ、イのほうがニより小さいのか不思議な話じゃ。
ニ
イ
その理由はね、それぞれの文字のアスキーコードの大きさがちがうからだよ。
アスキーコードだって？
そんなややこしそうなもんの説明をきいてる時間はオレにはないよ。
アスキーコードの説明は、あす聞いこっと!!
しゃれをいっとる場合か！
この表のことだよ。

アスキーコード表

10進	16進	文字	10進	16進	文字	10進	16進	文字	10進	16進	文字	10進	16進	文字	10進	16進	文字
0	00		43	2B	+	86	56	V	129	81	▁	172	AC	ャ	215	D7	ラ
1	01		44	2C	,	87	57	W	130	82	▂	173	AD	ュ	216	D8	リ
2	02		45	2D	-	88	58	X	131	83	▃	174	AE	ョ	217	D9	ル
3	03		46	2E	.	89	59	Y	132	84	▄	175	AF	ッ	218	DA	レ
4	04		47	2F	/	90	5A	Z	133	85	▅	176	B0	ー	219	DB	ロ
5	05		48	30	0	91	5B	[	134	86	▆	177	B1	ア	220	DC	ワ
6	06		49	31	1	92	5C	¥	135	87	▇	178	B2	イ	221	DD	ン
7	07		50	32	2	93	5D	]	136	88	▏	179	B3	ウ	222	DE	゛
8	08		51	33	3	94	5E	^	137	89	▎	180	B4	エ	223	DF	゜
9	09		52	34	4	95	5F	_	138	8A	▍	181	B5	オ	224	E0	=
10	0A		53	35	5	96	60	`	139	8B	▌	182	B6	カ	225	E1	╞
11	0B		54	36	6	97	61	a	140	8C	▋	183	B7	キ	226	E2	╪
12	0C		55	37	7	98	62	b	141	8D	▊	184	B8	ク	227	E3	╡
13	0D		56	38	8	99	63	c	142	8E	▉	185	B9	ケ	228	E4	◢
14	0E		57	39	9	100	64	d	143	8F	┼	186	BA	コ	229	E5	◣
15	0F		58	3A	:	101	65	e	144	90	┴	187	BB	サ	230	E6	◥
16	10		59	3B	;	102	66	f	145	91	┬	188	BC	シ	231	E7	◤
17	11		60	3C	<	103	67	g	146	92	┤	189	BD	ス	232	E8	♠
18	12		61	3D	=	104	68	h	147	93	├	190	BE	セ	233	E9	♥
19	13		62	3E	>	105	69	i	148	94	▔	191	BF	ソ	234	EA	♦
20	14		63	3F	?	106	6A	j	149	95	─	192	C0	タ	235	EB	♣
21	15		64	40	@	107	6B	k	150	96	│	193	C1	チ	236	EC	●
22	16		65	41	A	108	6C	l	151	97	▕	194	C2	ツ	237	ED	○
23	17		66	42	B	109	6D	m	152	98	┌	195	C3	テ	238	EE	╱
24	18		67	43	C	110	6E	n	153	99	┐	196	C4	ト	239	EF	╲
25	19		68	44	D	111	6F	o	154	9A	└	197	C5	ナ	240	F0	╳
26	1A		69	45	E	112	70	p	155	9B	┘	198	C6	ニ	241	F1	円
27	1B		70	46	F	113	71	q	156	9C	╭	199	C7	ヌ	242	F2	年
28	1C		71	47	G	114	72	r	157	9D	╮	200	C8	ネ	243	F3	月
29	1D		72	48	H	115	73	s	158	9E	╰	201	C9	ノ	244	F4	日
30	1E		73	49	I	116	74	t	159	9F	╯	202	CA	ハ	245	F5	時
31	1F		74	4A	J	117	75	u	160	A0		203	CB	ヒ	246	F6	分
32	20	スペース	75	4B	K	118	76	v	161	A1	。	204	CC	フ	247	F7	秒
33	21	!	76	4C	L	119	77	w	162	A2	「	205	CD	ヘ	248	F8	
34	22	"	77	4D	M	120	78	x	163	A3	」	206	CE	ホ	249	F9	
35	23	#	78	4E	N	121	79	y	164	A4	、	207	CF	マ	250	FA	
36	24	$	79	4F	O	122	7A	z	165	A5	・	208	D0	ミ	251	FB	
37	25	%	80	50	P	123	7B	{	166	A6	ヲ	209	D1	ム	252	FC	
38	26	&	81	51	Q	124	7C	¦	167	A7	ァ	210	D2	メ	253	FD	
39	27	'	82	52	R	125	7D	}	168	A8	ィ	211	D3	モ	254	FE	
40	28	(	83	53	S	126	7E	~	169	A9	ゥ	212	D4	ヤ	255	FF	
41	29	)	84	54	T	127	7F		170	AA	ェ	213	D5	ユ			
42	2A	*	85	55	U	128	80	—	171	AB	ォ	214	D6	ヨ			

なるほど、そういう理由でA$とB$が比較できるのか。

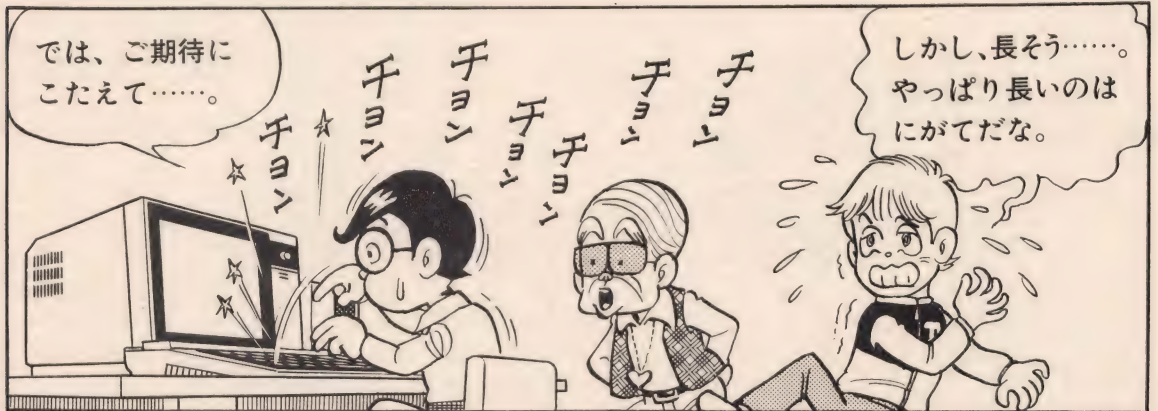
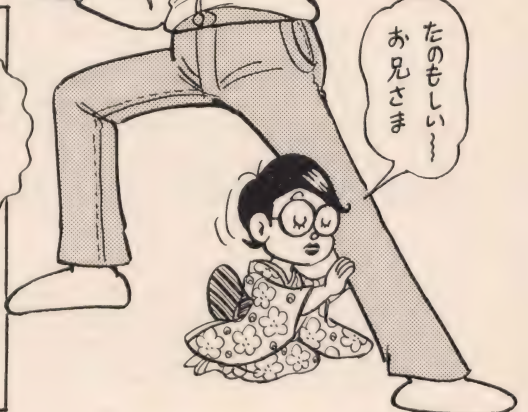
IF B$<=A$(J) THEN 250

えらい

ここまでわかれば、あのならべかえの長大なプログラムも、もうこわくはないぞ!!

さあ、弟よ! 大急ぎで、前回で紹介した長いプログラムも説明してくれ。

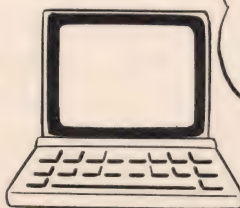
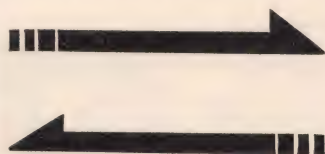
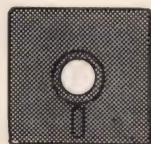
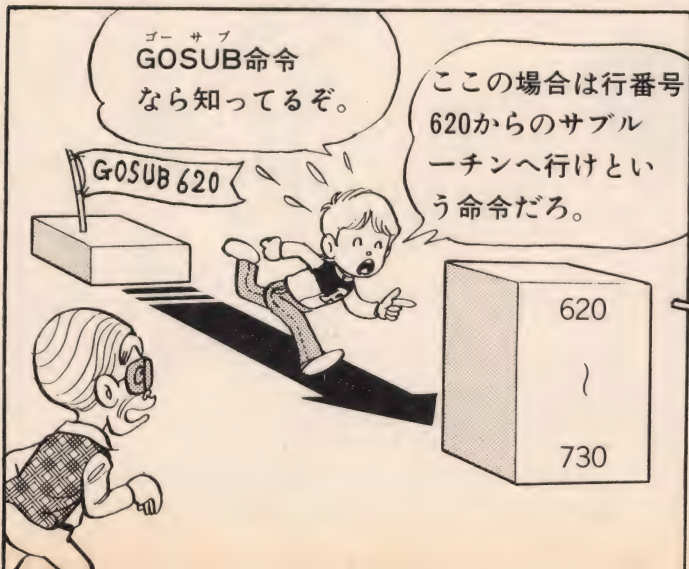
でも、もう吉岡さんたちが来るんじゃないの。

たのもしい〜〜 お兄さま

```
100 '  ｼﾞｭｳｼｮﾛｸ ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ ** ﾃﾞｰﾀ ｦ ﾅﾗﾍﾞｶｴﾙ
110 CLEAR 10000:DEFINT A-Z ……文字領域を10Kバイトとる:数値変数を整数とする
120 COLOR 2:PRINT "***** ﾃﾞｰﾀ ﾉ ﾅﾗﾍﾞｶｴ *****"
130 ND=100:DIM SEQ(ND),KY$(ND) ……ならべかえ用変数
140 DIM NAM$(ND),JYU$(ND),UBN$(ND),TEL$(ND),CLB$(ND) ……データ用変数
150 OPEN "I",#1,"JYUSHO" ……住所用ファイルの入力オープン
160 I=0 ……データ件数カウンターを0にする
170 IF EOF(1) THEN 210 ……入力ファイルが終わりなら210へ
180 I=I+1 ……データ件数カウント
190 INPUT #1,NAM$(I),JYU$(I),UBN$(I),TEL$(I),CLB$(I) ……データをファイルから読みこむ
200 GOTO 170 ……データの読みこみを続ける
210 CLOSE #1 ……ファイル♯1を閉じる
220 NN=I ……NN(データ件数)
230 NAME "0:JYUSHO" AS "0:DUMMY" ……住所録ファイルを作り直すために、古いファイル名を"DUMMY"に変更する
240 GOSUB 500 ……データを名前順にならべかえる
250 OPEN "O",#1,"JYUSHO" ……新しい住所録ファイルを♯1として出力オープンする
260 FOR I=1 TO NN ……データの数だけくり返し処理
270 K=SEQ(I) ……ならべかえた結果から元のデータの順番Kを求める
280 PRINT #1,NAM$(K),",",JYU$(K),",",UBN$(K),",",TEL$(K),",",CLB$(K) ……ファイル♯1へデータを出力する
290 COLOR 2:PRINT I:COLOR 7:GOSUB 360 ……データの画面表示
300 NEXT I
310 CLOSE #1 ……新しく作り直された住所録ファイル♯1を閉じる
320 PRINT "** ﾅﾗﾍﾞｶｴ ｦ ｵﾜﾘﾏｼﾀ｡ run ｼｭｳﾘｮｳｺﾞ ﾆ "
330 PRINT "   'DUMMY' ﾌｧｲﾙｶﾞ ﾋﾂﾖｳﾃﾞ ﾅｹﾚﾊﾞ KILL"
340 PRINT "   ｼﾃ ｸﾀﾞｻｲ｡                        "
        ……(320～340) 終わりのメッセージ
350 END ……プログラムの終わり
360 PRINT "ﾅﾏｴ          :";NAM$(K) ……名前
370 PRINT "ﾕｳﾋﾞﾝ        :";UBN$(K) ……郵便番号
380 PRINT "ｼﾞｭｳｼｮ       :";JYU$(K) ……住所
390 PRINT "ﾃﾞﾝﾜ         :";TEL$(K) ……電話番号
400 PRINT "ﾌﾞｶﾂ         :";CLB$(K) ……部活名
        ……(360～400) データの画面表示
410 RETURN
500 ' ﾅﾏｴ ﾃﾞ ﾅﾗﾍﾞｶｴﾙ(ｶﾅﾓｼﾞ ｿｰﾄ)
510 FOR I=1 TO NN:SEQ(I)=I ……SEQ(I)→ならべかえるデータの元の順番を入れておく変数
520  A$=NAM$(I):GOSUB 620:KY$(I)=A$ ……KY$(I)→ならべかえに使う名前データ(620行で加工してある)。ソートキーという
530 NEXT I
540 FOR I=1 TO NN-1 ……I番目にいちばん小さいソートキーのデータを持ってくる
550  FOR J=I TO NN ……I番目以後のJについて、以下のことを調べる
560  IF KY$(I)=<KY$(J) THEN 590 ……KY$(I)=<KY$(J)なら(入れかえなくてもよいので)590行へ
570  WK=SEQ(I):SEQ(I)=SEQ(J):SEQ(J)=WK
580  W$=KY$(I):KY$(I)=KY$(J):KY$(J)=W$
        ……(570～580) KY$(I)がKY$(J)より大きかったので入れかえる。このとき元のデータを入れかえるのではなく、KY$( )と元のならびの順序を記録してあるSEQ( )データだけを入れかえる
        (この方法は入れかえるデータが多いときなどに有効。データの順序は変化しないのでつごうがよいことも多い)
590  NEXT J
600 NEXT I
610 RETURN
620 ' ﾐｮｳｼﾞ ﾄ ﾅﾏｴ ｦ ｿﾛｴﾙ(ﾞ ﾄ ﾟ ﾊ ﾑｼｽﾙ)
630 LL=LEN(A$):B1$="":B2$="":SW=0
640 FOR K=1 TO LL:C$=MID$(A$,K,1) ……C$に名前データA$からK番目の1文字を取り出す
650  IF C$="ﾞ" OR C$="ﾟ" THEN 690 ……濁点と半濁点をとり除く
660  IF C$=" " THEN SW=1:GOTO 690 ……" "が来たらそれ以後は名前とみなす処理をする
670  IF SW=0 THEN B1$=B1$+C$ ……姓字部をB1$に取り出す
680  IF SW=1 THEN B2$=B2$+C$ ……名前部をB2$に取り出す
690 NEXT K
700 B1$=LEFT$(B1$+"        ",8) ……姓字部を後ろにスペースをくっつけて8文字にそろえる
710 B2$=LEFT$(B2$+"        ",8) ……名前部を後ろにスペースをくっつけて8文字にそろえる
720 A$=B1$+B2$ ……そろった長さ16文字に加工された名前データ
730 RETURN
```

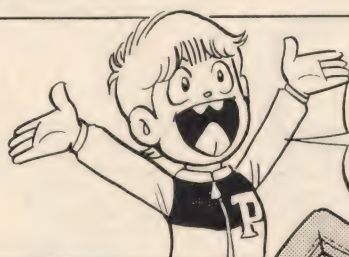
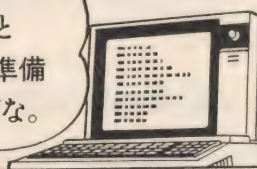
〈移植メモ〉 PC-8801シリーズの場合、右のように変更。なお、X1シリーズ、MSXについては、1月号を参照してください。

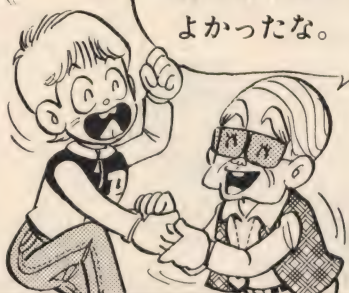
```
105 CONSOLE 0,24,1,1
150 OPEN "JYUSHO" FOR INPUT AS #1
230 NAME "1:JYUSHO" AS "1:DUMMY"
250 OPEN "JYUSHO" FOR OUTPUT AS #1
```

適当な順番で、ディスクに入っている生徒の姓名、住所などのデータをマイコンの中にとり入れる。

生徒の姓名、住所などのデータをアイウエオ順にならべかえて、改めてディスクに入れる。

もちろん、マイコンの中には、ならべかえの長いプログラムがロードされていて実行される。

そこでは、ならべかえに必要なことをいろいろと準備しているんじゃな。

```
620 ' ﾐｮｳｼﾞ ﾄ ﾅﾏｴ ｦ ｿﾛｴﾙ(ﾞ ﾄ ﾟ ﾊ ﾑｼｽﾙ)
630 LL=LEN(A$):B1$="":B2$="":SW=0
640 FOR K=1 TO LL:C$=MID$(A$,K,1)
650  IF C$="ﾞ" OR C$="ﾟ" THEN 690
660  IF C$=" " THEN SW=1:GOTO 690
670  IF SW=0 THEN B1$=B1$+C$
680  IF SW=1 THEN B2$=B2$+C$
690 NEXT K
700 B1$=LEFT$(B1$+"        ",8)
710 B2$=LEFT$(B2$+"        ",8)
720 A$=B1$+B2$
730 RETURN
```

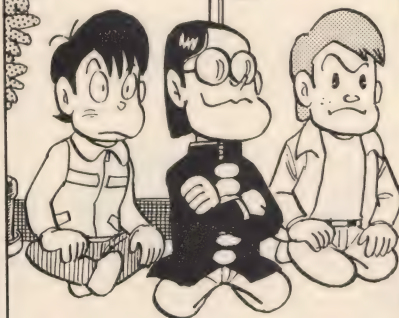
にゃーるほど!! ここでは、スズキのズは、スと同じあつかいにするとか姓、名の長さをそろえたりするのか。

このサブルーチンが実行されるとならべかえの準備完了ってわけだな。

これで、もうこわいものなしだぜィ!

吉岡たちが来る前に間に合ってよかったな。

じろ〜り

お友だちの方たちなら、さっきからここで待ってもらってるわよ。

見てたの〜〜?

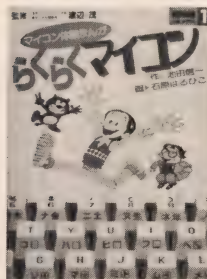
ささささ

コホ

君たちに教えるために教わる立場になってみたのよ。

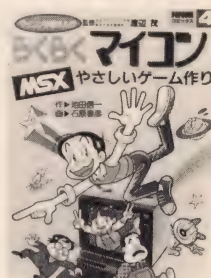
★どう? 正月気分が吹っとぶぐらいむずかしかった? そんなことなかったろうね。これで、ならべかえの基本はOK! 来月は気分も新たに、新しいプログラムに挑戦だ!

効き目ありっ。

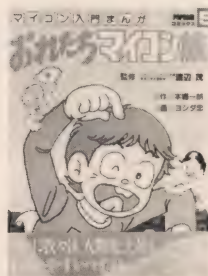
まんがだからすぐ使える。
メキメキ力がつく。
ポプコムコミックス
6冊そろって大評判。
発売中。

月刊ポプコム連載まんがが単行本になりました。

らくらくマイコン①
5日でばっちり。
BASICまるわかりの
初級編。

らくらくマイコン②
ゲームがつくれる。
グラフィックもできる
テクニック編。

らくらくマイコン③
ゲームプログラムが
さーっとできる
上級編。

らくらくマイコン④
キャラクター、効果音など
ゲームづくりのミソが
いっぱいつまった
MSX対応編。

らくらくマイコン 1〜4

監修・渡辺 茂 日本マイコンクラブ会長 東京大学名誉教授
作・池田信一 画・石原はるひこ 四六判 定価(各)880円

おれたちマイコン族①
プログラムなーんにも
知らなくても
よくわかる入門編。

おれたちマイコン族②
円、棒グラフから本格
的なCGまで、ばっちり
のグラフィック編。

おれたち マイコン族 1 2

作・本郷一朗 画・ヨシダ忠 四六判 定価(各)880円

小学館

アドベンチャーヒントお答え集

君のPCやFMそれにMZ元気かい。きっとアドベンチャーでこまってるね だってとってもむづかしいんだものね。ゲーム・エイドのお答え集ならいっぱつ、だって魔法は得意だもの。人気のアドベンチャーを解析して作ったヒント・お答え集で君の行き詰まったゲームにすべてお答え。申し込み方法は、料金と送料とほしいものの品名をはっきりと書いて、現金書留か、郵便局で定額小為替（ていがくこがわせ）を買って封筒に入れ簡易書留（かんいかきとめ）または、郵便振替でお申込み下さい。こちらに着きしだいおくります。

今直ぐ発送できるもの

(ア) アビス2……700円
アビス……700円
⊙アビス（テープ版）……700円
アステカ……700円
⊙アグレス……800円
アゲイン……700円
ALICE(PSK)……800円
⊙アリオン……800円
⊙アルファ……700円
暗黒星雲……700円
暗黒城……700円
Yellow Lomon……700円
異次元からの脱出……700円
WILL（デストラップ2）……700円
WORRY(X1)……500円
ウイザード&プリンセス……800円
ウイングマン……700円
⊙ウイングマン2（ディスク版）800円
⊙エリカ……800円
エルドラド伝奇……800円
英雄伝説サーガ(PC88、PC98) 1,000円
オホーツクに消ゆ……800円
黄金の墓……700円
(カ) ⊙カサブランカに愛を……800円
カムイの剣……800円
海底軍艦……500円
軽井沢誘拐案内……700円
鍵穴殺人事件……700円
機動戦士ガンダムI……500円
機動戦士ガンダムII……500円
⊙クリスタルプリズン……800円
クリティカルマス……800円
慶子ちゃんの秘密……700円
ゴジラ……500円
ゴルゴ13 狼の巣……700円
⊙コスモエンジェル……700円
暗闇の視点……700円
(サ) サザンクロス……700円
⊙殺人倶楽部……800円
サラダの国のトマト姫……700円
⊙照魔鏡の伝説……800円
ザ・クエスト……1,200円
ザ・ストーレーストーリー……500円
ザ・パームス……700円
ザ・フォーアウェイ……700円
ザース……700円
シャーウッドフォレスト……800円
新竹取物語……800円
白伝説……700円
ジ・エージェント……700円
ジャグラーストーン……700円
地獄の練習問題……800円
Gメン記憶を捜せ……500円
⊙シンデレラペルデュー 800円
スターライトアドベンチャー1……500円
セイバー……800円
⊙聖女伝説……700円
聖なる剣……500円
⊙1,000年王国……800円
ZODIAC 1……700円
(タ) タイムシークレット……500円
タイムトンネル……700円
タイムゾーン……1,800円
⊙太陽の神殿……800円
探検隊パート2……800円
ダーククリスタル……1,000円
超人ロック……700円
手掛りを捜せ……500円
テラ4001……700円
天使たちの午後……800円
デーモンズ・リング……800円
デゼニランド……700円
デゼニワールド……700円
⊙トランシルバニア2……800円
東京ナンパストリート（22人分）……700円
ドリームランド(PC88、PC98)……700円
ドンファン……700円
道化師殺人事件……800円
(ナ) ナナコSOS……700円
ニューゴジラ……800円
忍者屋敷……500円
(ハ) はーりぃふぉっくす……700円
⊙はーりぃふぉっくす2雪の魔王……800円
パイレーツアドベンチャー……700円
⊙バックトゥ・ザ・フューチャー……800円
ファイナルロリータ……700円
ファンハウスミステリー 800円
フェアリーズレジデンス（X1不可）800円
ブードーキャッスル……700円
⊙冒険者達（賢者の遺言）800円
ポートピア連続殺人事件……500円
（ファミコン用もだいじょうぶ）
⊙北斗の拳……800円
(マ) ⊙魔界王……500円
マスカレード……800円
魔女モヘカの館……500円
ミオのミステリーアドベンチャー 700円
ミコとアケミのミステリーアドベンチャー 800円
ミステリーハウス1……700円
ミステリーハウス2(MSX、PC60)……700円
ミッションインポッシブル……700円
南太平洋アドベンチャー……700円
ムー大陸の謎（DISK、X1、Tape）700円
名探偵登場……500円
(ヤ) ユリシーズ……800円
4次元少女リディア……700円
(ラ) ラグランジュL2(88、X1、FM7)……700円
ランギスタンからの脱出……800円
⊙リバース……1,000円
リングクエスト……900円
ロリータシンドローム（88のみ）……700円
ロリータ2……700円
(ワ) ワンダーハウス（PC88）……500円
惑星メフィウス……700円

⊙印は新発売です。この外にもまだまだあるけど詳しくは資料をゲーム・エイドまで請求してね。
ゲーム・エイドはアドベンチャーは何でも出すからお楽しみに。上記以外のスタークラストアドベンチャーシリーズ全て700円です。

ゲーム・エイド

TEL 03・205・4862

※ゲーム・エイドのヒントお答え集についてのお問合わせは、直接ゲーム・エイドにお願いします。発売元へのお問合わせはご遠慮ください。

〒160 東京都新宿区高田馬場1-24-4・ヴェルデ・スワ104号 ゲーム・エイド

送料 ヒント集は切手60円 3冊まで60円、3冊毎に60円増し

安く申込める、郵便振替 郵便振替口座 東京8-162846

ロール・プレイング・ゲーム ヒントお答え地図集

おまたせしました!!人気ロールプレイングゲームのヒント集の新発売。マップを中心にしたお答え集。

(ア) AXIOM……700円
アークスロード……700円
アリババ……700円
ウルティマ2……800円
⊙ウィザードリィー……800円
Epsilon3……1,000円
オランダ妻は電気ウナギの夢を見るか……700円
(カ) ⊙カリオストロの城 800円
⊙カーマイン……800円
カレイジアスペルセウス……700円
コズミックソルジャー……700円
(サ) サイキックシティ……700円
ザ・スクリーマー……900円
⊙ザナドゥ……1,000円
⊙三国志……800円
⊙ジェネシス……700円
上海……700円
(タ) トリトーン（ディスク版のみ）……700円
(ナ) ⊙信長の野望全国版 800円
(ハ) ハイドライドI……1,000円
⊙ハイドライドII……1,000円
⊙覇邪の封印……800円
ファイヤークリスタル（FM、X1、SRはダメ）……1,000円
ファンタジアン……1,000円
⊙ブラスティ……1,000円
ブラックオニキス（MSX も可）……1,000円
(マ) 夢幻の心臓……1,000円
⊙夢幻の心臓2……800円
(ラ) ライーザ……700円
リザード……800円
⊙レリクス……800円
⊙ロストパワー……800円

お申込み方法

1.現金書留か定額小為替でお申込みの場合
お名前、住所、TEL、年令、お持ちのパソコン機種、ほしいヒント集の名前をしっかり書いて、料金と送料60円（3冊まで60円、3冊毎に60円増）をあわせて送って下さい。

2.郵便振替（安く申込める）の場合
口座名 ゲームエイド
口座番号 東京8-162846
住所 〒160 新宿区高田馬場1-24-4 ヴェルデスワ104号
※振替用紙の裏の通信欄にお名前、住所、TEL、年令、お持ちのパソコン機種、ほしいヒント集の名前をはっきりと書いて送料60円（3冊まで60円、3冊毎に60円増）をたして送って下さい。
用紙は郵便局にあります。

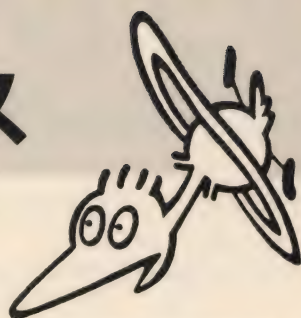
3.資料請求はかならず、お名前、住所、年令、お持ちのパソコン名を書いて切手120円分同封してゲームエイドまで。

パソコン通信の仲間に入らないか。

別冊ポプコム　PCシリーズ

パソコン通信ハンドブック

好評発売中　テクノネット著　●B5版260ページ　定価2,800円　小学館

ポプコム オリジナル POPCOM愛読者 プログラム・カセット・フロッピーサービス

POPCOMに掲載された、プログラムのカセットをサービスしております。
ご希望の方は、下記の注文用紙に必要事項を正確に記入して
お送りください。(品物は注文書到着後3週間以内にお届けします。)

題　名	内　容	機種名	価格(送料こみ)	掲載号
フィールドオリンピック	スポーツゲームの決定版! 君は世界記録をぬりかえられるか!	FM-7、N7、77、PC-8001、mkII、8801、mkII(N-BASIC)	¥2,000	'84 10月号
ダンシングスター	ラムちゃんが君のふりつけで音楽に合わせてリアルタイムダンス!	PC-6001mkII	¥2,000	'85 1月号
やきとりぱにっく	ガンモにスニーカーとコーヒーを! ニュータイプのウォールゲーム。	PC-8001mkII、SR(N_{80}-BASIC)	¥2,000	'85 1月号
ペアギャザー	ラムちゃん一家勢ぞろい! まったく新しいカードゲーム。	FM-7シリーズ	¥2,000	'85 1月号
メフィスト	ニュータイプのボードゲーム。君はコンピュータに勝てるか!	X1、PASOPIA7	¥2,000	'85 2月号
ポップ君の山登り	君は山の頂上を制することができるか! パズルゲームの決定版!	FM-7シリーズ	¥2,000	'85 3月号
ノアノア	数多くのドアをくぐりぬけ、ダイヤモンドを運ぶ新思考型ゲーム。	PC-8801、mkII、SR PC-9801、E、F	¥2,000	'85 4月号
ゆうやけこやけ	たき火を消さないようにオイモを焼く、田園ムードのアクション。	X1シリーズ	¥2,000	'85 4月号
ブロッキング	磁石のNSの作用を考えながら、荷物を積み上げるパズル的ゲーム。	FM-7シリーズ	¥2,000	'85 4月号
コスモ	コスモ緊急発進だ! 全13面あるシューティングアクションゲーム。	PC-8001、mkII、8801、mkII(N-BASIC)	¥2,000	'85 5月号
うる星やつら・ルージュマジック	ラムの口紅をぬって女の子とキスしよう! スリル満点のアクション。	PC-8001mkII、SR(N_{80}-BASIC)	¥2,000	'85 5月号
HERO-X	ジェットヘリで敵基地を攻撃せよ。本格スクロールアクションゲーム。	MSX(32K)	¥2,000	'85 6月号
鉱石デトロニウム	デトロニウムをすべて運び出せるか? パズルゲームの新作!	X1	¥2,000	'85 6月号
POPPO(ポッポ)	カゴの中のハトを助けてあげよう。かわいいチュウ君の大活劇ゲーム!	PC-8001mkII、SR(N_{80}-BASIC)	¥2,000	'85 7月号
めぞん一刻パズル	一刻館の住人たちが勢ぞろい! なかなか手ごわい魔方陣もどき。	PC-8801シリーズ	¥2,000	'85 7月号
赤い風船	少年の赤い風船が飛んでしまった。風の妖精さん、風船を助けて!	MSX(16K)	¥2,000	'85 7月号
魔宮の神話	3人の勇者が魔宮の怪物を相手に展開するロールプレイングゲーム。	MSX(32K)	¥2,000	'85 8月号
SAVE THE HOUSE(セーブ ザ ハウス)	燃えさかる家の火を消しとめろ! コンストラクションつきパズル。	FM-7シリーズ	¥2,000	'85 8月号
THE・妖怪(ザ・ようかい)	妖怪に奪われた村をとりもどせ! 新型和風ロールプレイングゲーム。	PC-8801シリーズ	¥2,000	'85 9月号
スパークラーZ	迫るUFOを撃ち落とせ! 本格的3Dスペースアクションゲーム。	PC-8801シリーズ	¥2,000	'85 9月号
うる星やつら・秘密の花園	ウチの悪口をいいふらすリュウゲンビレアを全部回収するっちゃ!	PC-8001mkII、SR(N_{80}-BASIC)	¥2,000	'85 9月号
ジャンピングゴミ掃除	6人兄弟が惑星の大掃除をはじめた! パズルゲームの本格派!	FM-7シリーズ	¥2,000	'85 9月号

(注)メーカー純正カセットテープレコーダーを使用してください。それ以外の機械を使用した場合のテープロードエラーについては、責任を負いかねます。

キリトリ線

注文書

〒 □□□-□□

住所

氏名　　　　様　　TEL ( )

題　名	数量	機種名

合計金額¥

POPCOM (2月号)

プラトン	全74面のコンストラクションつき本格的パズルアクションゲーム。	PC-8801シリーズ	¥2,000	'85 10月号
GU-GUガンモ コーヒー倉庫	デジャブーから逃げ、時間内にコーヒーを集めるパズルアクション	X1シリーズ	¥2,000	'85 10月号
イントルーダー	敵の秘密基地を撃破せよ！ 横スクロールアクションの決定版だ！	MSX(32K)	¥2,000	'85 11月号
ブロッケード	城の中にある指輪を探して大冒険。美しい画面のウォールアクション。	PC-8801シリーズ	¥2,000	'85 11月号
FOREST	全4面、8方向スクロール型ロールプレイングゲーム。	PC-8801シリーズ	¥2,000	'85 12月号
ドリームランナウェイ	リアルタイム3Dアクション迷路。美しい3Dアニメもある！	MSX(32K)	¥2,000	'85 12月号
MUTANT	ディスク回収に命をかけろ！ 近未来型思考アクションゲームだ！	PC-8001mkII、SR(N_{80}-BASIC)	¥2,000	'86 1月号
ストレイジョジョ	迷子のジョジョ君を家まで帰してあげて！ C級難度のパズルゲーム。	PC-8801シリーズ	¥2,000	'86 1月号
CAMEL1 5″DISK版	究極のアニメーションキャラクターツール登場！（5″2D 1枚）	PC-8801シリーズ	¥4,000	'86 2月号
FireくんとWaterくん	ストーン国からボールをとりもどせ！ パラレルパズルの決定版！	PC-8801シリーズ	¥2,000	'86 3月号
グレイオン	ジャスト・レオンを奪回せよ！ SFロールプレイングゲーム！	FM-7シリーズ	¥2,000	'86 3月号
GEM	リアルタイム・アドベンチャーの新作登場！	MSX(16K)	¥2,000	'86 4月号
軍人将棋	ボードゲームの古典的名作がパソコンソフトで登場！	PC-8801シリーズ	¥2,000	'86 4月号
イングリッシュ・ボックス	思考ゲームの新パターン！ むずかしい面が15面。挑戦者求む！	FM-7シリーズ	¥2,000	'86 4月号
MAKING TOWN	怪獣や暴力団の邪魔を避け、街をつくっていく面白シミュレーション。	PC-8801SR、TR、FR、MR	¥2,000	'86 5月号
ディーヴォ	変化に富んだ全8面。オールマシン語の高速シューティングゲーム。	PC-8801シリーズ	¥2,000	'86 6月号
真田十勇士	城に忍びこんで味方を救出せよ！ おもしろ時代劇RPG。	FM-7シリーズ	¥2,000	'86 6月号
ザ・忍	忍者となって巻物を集めよ！ ハラハラドキドキの痛快アクション。	MSX(32K)	¥2,000	'86 6月号
BUBU	敵から逃げながら迷路の中のフルーツを集めるカーアクションだ！	PC-8001mkII、SR(N_{80}-BASIC)	¥2,000	'86 7月号
プリズミー	プリズムを動かして光線をうまく移動させるパズルゲームだぞ！	FM-7シリーズ	¥2,000	'86 8月号
DEJAVU 5″DISK版	エイリアンから地球を守れ！ シミュレーションアドベンチャー。	PC-8801シリーズ	¥2,000	'86 9月号
デビルボール	デビルボールを探しチーアル将軍をたおそう！ 本格RPG！	MSX(16K)	¥2,000	'86 9月号
私がこのマチの議員です	君はマチの議員になれるか!? シミュレーションゲームの決定版！	PC-8801シリーズ	¥2,000	'86 9月号
うる星やつら THE GIRLHUNT	ラムちゃんからうまく逃げて女の子たちをつかまえよう！	X1シリーズ	¥2,000	'86 10月号
ゴキブリン・ウォーズ	冷蔵庫のゴキブリンをたおし食べ物を救え。愉快なパズルアクション。	PC-8801mkIISR、TR、FR、MR	¥2,000	'86 10月号
THE BALLS	車を操ってボールをうまく誘導させるドライブアクションゲーム。	MSX(32K)	¥2,000	'86 11月号
OH！ TAPPY	がんばれタッピー！ 敵から宝石を集めるパズルアクションだぜ！	X1シリーズ	¥2,000	'86 11月号
グラビティー・ゾーン	異次元空間に迷いこんだトントン君を救え！ 異色のパズルゲーム。	FM-7シリーズ	¥2,000	'86 12月号
バンパイア伝説	吸血怪人バンパイアをやっつけろ。痛快、アクションゲームの新作。	X1シリーズ	¥2,000	1月号

★注文の方法★

●注文書に必要事項を記入し、同封のうえ下記
Ⓐ Ⓑいずれかでお申しこみください。

Ⓐ現金書留

Ⓑ郵便小為替（郵便局の預金窓口で発行しています。）

あて先 〒101東京都千代田区神田神保町3－3－7
昭和第2ビル㈱新企画社ポプコムカセット係

■お問い合わせ先 ☎03-263-6940 (株)新企画社

ずらりそろったポプコムの本。

●ポプコムの本が書店にないときは、取り寄せてもらうことができます。下の注文書を切りとって、必要事項を記入し、書店にご注文ください。

書　　名	内　　容	判型・ページ	定価
ポプコムブックス BASIC移植ハンドブック	なんと30機種をまたにかけて、BASICを完全通訳。あのプログラムをキミの機種で。	A5判・216	1,300円
ポプコムブックス 基本BASIC講座	左ページに解説、右ページにプログラム。よくわかると大評判のBASICの基本書。	A5判・216	1,200円
ポプコムブックス 右脳マイコン術	ノンフィクションふう会話形式による楽しいマイコン入門書。FMシリーズに対応。	A5判・192	1,300円
ポプコムブックス パソコンQ&A事典	あなたのパソコンの悩みにお答えします。パソコン事典として使えるQ&A大全集。	A5判・216	1,300円
ポプコムブックス パソコンサウンドテクニック	効果音の出し方から本格的なパソコンミュージックまで。PC、FM、MSXに対応。	A5判・216	1,300円
ポプコムコミックス らくらくマイコン　1〜4	ポプコム連載中から大好評のマイコン体験まんが。入門からプログラムまでバッチリ。	四六判・234	各880円
ポプコムコミックス おれたちマイコン族 1,2	マイコン入門まんがの決定版！　マイコンを持っていなくてもよくわかると、大人気。	四六判・210	各880円
別冊ポプコム こんなソフトがおもしろい	ポプコムで紹介したおもしろゲームソフトが大集合。カラー写真もふんだんな豪華版。	B5判・176	980円
別冊ポプコム プログラムセレクトPC/FM	ポプコムから人気プログラムをセレクト。数十本も入ってPC、FMどちらも買い得。	B5判・288	各1,500円
別冊ポプコム ボードゲーム傑作選	あなたの頭脳に挑戦する思考ゲームプログラムが10本。60、66、88、FMに対応。	B5判・210	1,500円
別冊ポプコム CGコレクション　1〜4	いとしのアニメキャラをパソコンで。88、FM、X1、88(その2)と4冊勢ぞろい。	B5判・138	各980円
別冊ポプコム パソコン通信ハンドブック	PCシリーズにターゲットを絞り、パソコン通信の実践テクニックをていねいに解説。	B5判・260	2,800円
別冊ポプコム　PC-88シリーズ用 プログラムマガジン	88シリーズ用のよりすぐりのゲームプログラムが21本。サウンドやCGも楽しめます。	B5判・256	1,500円
別冊ポプコム　PC-88シリーズ用 サウンドコレクション	最新ポップスやゲームミュージックプログラムが30本も入ったマニア必携の音楽本。	B5判・128	980円

キリトリ線

小学館

ポプコムの本 注文書

書店印

書名		冊数	
書名		冊数	

お名前　　　　　　　印

ご住所

TEL

別冊ポプコム常備店一覧

別冊ポプコムは、下記の書店で取り扱っています。(順不同)
なお、書店にご注文なさる場合は306ページにある申込書をご利用ください。

■北海道
〈札幌市〉
旭屋書店 札幌店
明正堂そごう店
東京堂書店
東京堂書店 北店
弘栄堂書店 駅前店
札幌書店
本の店岩本
コープ川沿店
■東京都
〈千代田区〉
書泉グランデ
書泉ブックマート
東京堂書店
ブックマート市ケ谷
〈中央区〉
誠文堂
〈港区〉
流水書房 青山店
書原 新橋店
あかつき書店 大門店
〈渋谷区〉
紀伊國屋書店 渋谷店
旭屋書店 渋谷店
大盛堂書店
金港堂書店
新盛堂
〈文京区〉
清水書店
ムサシヤ書店
畑中書店
〈品川区〉
金華堂
大平堂
芳林堂書店 大井町店
文星堂 駅前店
〈世田谷区〉
紀伊國屋書店 玉川店
新聞堂
東洋堂書店
キリン堂書店
〈新宿区〉
紀伊國屋書店
福家書店(センタービル店)
ラムラブックセンター芳進堂
宮子書店
文悠
芳林堂書店 高田馬場店
〈中野区〉
明屋書店
市村書店
みどり書房
〈杉並区〉
湘南堂
積文館 荻窪店
恒陽堂
新生堂書店
ブックセラー 西荻店
現代書店
サンブックス浜田山
井荻書店
〈豊島区〉
四季書房
野上書店
大松堂書店
芳林堂書店
成文堂 巣鴨店
〈練馬区〉
いずみ書店
〈板橋区〉
光書房 駅前店
〈北区〉
第一書林 赤羽店
日島書店 アピレ店
オダブックス
昭和堂書店
〈荒川区〉
集文堂
武藤書店
〈足立区〉
黒田書店
堀江良文堂 綾瀬店
よしかわ書店 東武店
西書店
大洋堂 北千住店
丸善ら・があーる
〈葛飾区〉
第一書林
第一書林 北口店
平安堂
大光堂書店
朋文堂書店
〈江東区〉
本間書店
鳳 書院
ブックストア談
〈江戸川区〉
みなみ書館
船堀ブックス
〈武蔵野市〉
紀伊國屋書店 吉祥寺店
〈小金井市〉
キリン堂書店
文教堂書店 小金井店
〈保谷市〉
正育堂
〈田無市〉
田無書店
〈東久留米市〉
ブックス・アロー
クルメブックス
〈立川市〉
オリオン書房
オリオン書房 ウイル店
〈府中市〉
啓文堂書店
〈調布市〉
真光書店
真光書店 南口店
〈国分寺市〉
三成堂 国分寺店
〈国立市〉
東西書店
増田書店
〈武蔵村山市〉
メディア書店
〈青梅市〉
ブックス・タマ
西友 河辺店
〈八王子市〉
朋隣堂
〈日野市〉
鉄生堂書店 豊田駅前店
啓文堂書店
〈町田市〉
有隣堂 町田店
久美堂
久美堂 小田急店
博文社
文教堂書店 鶴川店
〈多摩市〉
くまざわ書店 永山店
■埼玉県
〈浦和市〉
須原屋
一清堂 栄和店
〈大宮市〉
新栄堂書店
西友 東大宮店
〈志木市〉
新星堂 志木店
〈新座市〉
タナブックス
〈川越市〉
黒田書店
〈所沢市〉
芳林堂
アシーネ 所沢店
■千葉県
〈千葉市〉
キディランド 千葉店
文久堂 新検見川店
〈市川市〉
アイブックス 合田
弘栄堂書店
くまざわ本八幡店
青春書店
ブックセンター弘文館
青山書店 南行店
〈船橋市〉
雄峰堂
ときわ書房
ときわ書房 ヨーカ堂店
すばる書房 西船橋店
〈習志野市〉
芳林堂 津田沼店
ブックス津田沼
〈八千代市〉
堀江良文堂 八千代台店
青嵐書房
〈松戸市〉
学友堂
ユーカリ書林
〈柏市〉
新星堂 柏店
〈千葉市〉
中島書店
■神奈川県
〈横浜市〉
有隣堂 伊勢佐木店
有隣堂 トーヨー地下街店
有隣堂 高島屋店
有隣堂 たまプラーザ店
横浜書店
ブックスシーガル
一幸堂
アシーネ 港南台店
天一書房 大倉山店
住吉書房 白根店
東京堂書店 青葉台店
岩下書店 バザール店
青春書店 戸塚店
文華堂 戸塚店
文華堂 アーバン店
中根書店
丸善ブックメイト
福家書店
ブックボックス菊名店
〈横須賀市〉
平坂書房 ウォーク店
〈川崎市〉
有隣堂 川崎店
文学堂
住吉書房 小杉店
大塚書店 百合ケ丘駅ビル店
大塚書店 生田駅ビル店
文教堂書店 溝ノ口店
中の島書店 2号店
〈藤沢市〉
有隣堂 藤沢店
文華堂 湘南台店
静雲堂 ヨーカ堂店
西武 藤沢店
文教堂書店 六会店
〈鎌倉市〉
島森書店
島森書店 大船店
〈茅ケ崎市〉
川上書店 ルミネ店
〈平塚市〉
サクラ書店 紅谷町店
たまる書房 中原店
文教堂書店 四ノ宮店
〈小田原市〉
平井書店
〈相模原市〉
中村書店
文教堂書店 星ケ丘店
〈大和市〉
ブックス・オオトリ
文教堂書店 中央林間店
■愛知県
〈名古屋市〉
三省堂書店 名古屋店
ちくさ正文館 ターミナル店
平和堂書店
青春書店 上飯田店
本まち書店
池下三洋堂
四軒屋三洋堂
日比野泰文堂
文京堂書店
水野書店
岩塚書店
白沢書店
〈春日井市〉
勝川三洋堂
〈小牧市〉
栄進堂書店 小牧店
〈瀬戸市〉
瀬戸ブックセンター
〈津島市〉
泰聖書店
松屋書店
〈半田市〉
朋雲堂
〈西尾市〉
三愛堂書店
〈西春日井郡〉
ブックロード林
〈新田町〉
オカジマ書店
■三重県
〈桑名市〉
新光堂書店
〈四日市市〉
新光堂書店 松本店
■大阪府
〈大阪市〉
紀伊國屋書店 梅田店
大栄書店
旭屋書店 難波店
旭屋書店 アベノ店
ナンバブックセンター
ミナミ書店
駸々堂書店 アベノ店
しなが書店
ルーブル書店
ブックストア談 新大阪店
フミヤ書店
市田書店 我孫子店
宇治書店
〈豊中市〉
豊中文学館 千里中央店
豊中文学館 緑地駅前店
耕文堂書店 豊中店
〈池田市〉
耕文堂書店 石橋店
たいが書房
〈吹田市〉
アシーネ ハンズ店
豊中文学館 南千里店
アサヒ書店
すいせん堂書店
すいせん堂書店 関大店
〈茨木市〉
ミテカ書店
ローレルブックス
豊臣書店
和作屋
〈高槻市〉
コーベブックス 西武高槻店
ブックスまつばら
高槻ブックセンター
田村書店 富田店
田村書店 城西店
〈寝屋川市〉
水嶋書房 寝屋川店
学運堂書店 香里西店
ブックスモトランド
中尾書店 駅前店
〈枚方市〉
水嶋書房 楠葉店
マリン書店 枚方店
エンゼル書房 宮之坂店
ベスト書房
旭屋書店 近鉄店
〈守口市〉
ブックトピア 守口
〈四条畷市〉
ブックスランド スバル
〈柏原市〉
サンクスブックス
〈富田林市〉
ワールド・リーブル
〈堺市〉
東文堂書店
東文堂書店 深井店
広文堂
ブックランドはなだ
松原書店 阪和堺店
天牛堺書店 光明池店
天牛堺書店 泉丘店
白鷺ブックセンター
ブックイン三井
駸々堂書店 パンジョ店
ブックスファミリア
ブックス いづみ
初芝ブックセンター駅前店
〈泉大津市〉
ブックセンター前川
〈岸和田市〉
エアポート21
イワキ岸和田店
〈泉佐野市〉
ブックス パル
〈泉南市〉
戸口書店 駅前店
〈狭山町〉
水嶋書店 金剛店
Books JUMBO
〈太子町〉
ブックスうかいや
■京都府
〈京都市〉
リーブル京都 本店
リーブル京都 円町店
大垣書店
山本聖文堂
葵書房
ブックストア銀林
晃永書房
春琴堂書店
丸山書店
オーム社書店
天龍堂
サン書房
ブックストア談
恵文社
ふたば書房 駅前店
山科書店 駅前店
淀書房
光文堂書店 いずみ店
ブックス新京都
いのしし堂
〈城陽市〉
富士書房
〈田辺町〉
一Q書房
■滋賀県
〈彦根市〉
太田書店
CBワールド藤野店
〈長浜市〉
ザ・ブック
〈近江八幡市〉
本のがんこ堂
〈守山市〉
ブックショップ メモル
■奈良県
〈奈良市〉
啓林堂書店
〈大和郡山市〉
啓林堂書店
■兵庫県
〈神戸市〉
日東館書林
日東館書林 垂水店
流泉書房 パティオ店
岡本書店
ブックス フローレ
りーぶる ともてつ
ブックスまつうら
白川台書店
キタオ書店
〈西宮市〉
豊臣書店
(株)バンビ
〈尼崎市〉
三和書房
さんファイブ宣文堂
イナバブックス
〈姫路市〉
ブックスうかいや飾磨店
〈播磨町〉
書楽堂書店
■広島県
〈広島市〉
紀伊國屋書店 広島店
広文館 金座街店
金正堂
フタバ図書 八木店
中央書店 井口ブックセンター
■福岡県
〈福岡市〉
紀伊國屋書店 福岡店
福岡金文堂 大橋駅店
ブックセンターほんだ
ブックシティ
金修堂書店サンパーク店
〈北九州市〉
金春堂本店
Uブック
■四国
〈高知市〉
百石書店
百石書店 城山店
百石書店 タカス店
〈徳島市〉
アダムと島書房
〈松山市〉
阿部書林 松山南店

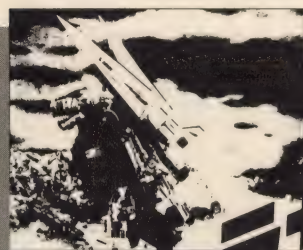
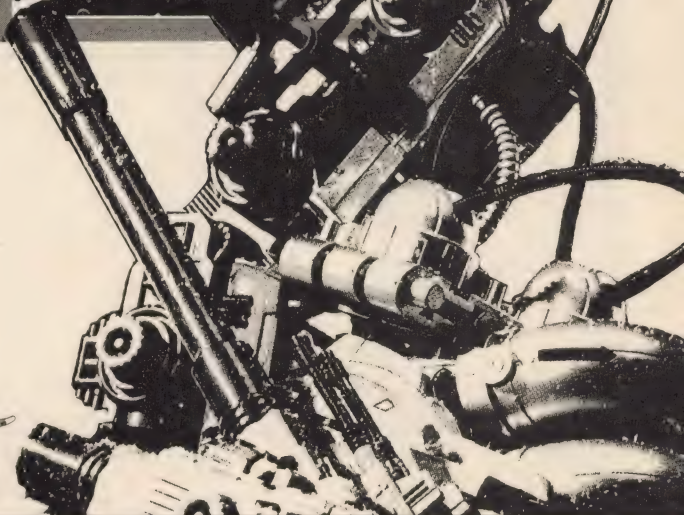
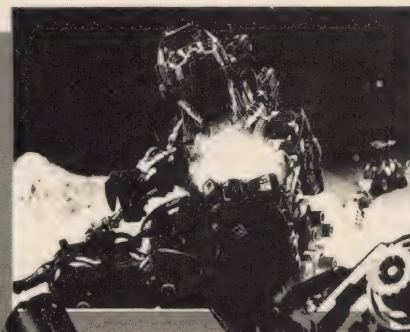
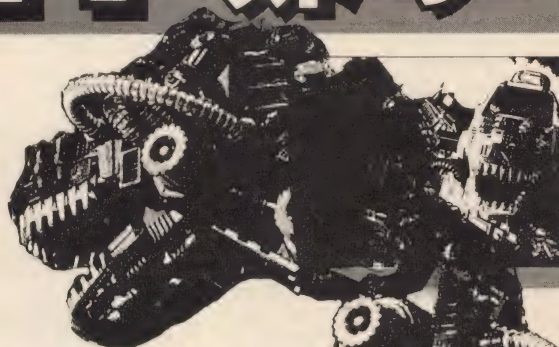
〈別冊ポプコム常備店様へお願い〉 万一ご尊名もれの場合は誠に申し訳ございませんが、小学館特販部にご連絡ください。

小学館スペシャル④

好評発売中

定価580円

AB判／64頁／カラー48頁

ゾイド バトルストーリー

ゾイドバトルストーリー

ウルトラザウルス／サーベルタイガー徹底図解

87年未発表ゾイド㊙情報

最強ゾイド決定!! 全ゾイド戦力比較表

ゾイド ジオラマ 戦史年表／ゾイド中央大陸激戦地図

愛読者プレゼント 特製ピンナップ

全63点ゾイドメカ完全カタログ

ウルトラザウルス特製ポスター

入門百科グラフィック④

戦闘機械獣のすべて ZOIDS メカ生体ゾイド も好評発売中 ●定価800円

POPCOM
FRIENDLY COMPUTER MAGAZINE

3月号予告

アイドルの女の子がとてもステキと大評判。ノリまくってる新生ポプコム3月号の特集は、これだ！

(3月号は2月8日ごろ発売。定価480円)

カラー大特集

日本全国のウォーシミュレーションファンのみなさま、ホントにお待っとさんでした。

ポプコム式ウォーシミュレーションゲームの楽しみ方

『地球防衛軍』『大戦略88』『ティーヴァ』『ストーム』など、おなじみ人気ウォーシミュレーションゲームを、スタッフが腕によりをかけて、料理。戦略遊戯マニアをうならせて、今年はシミュレーションが大元気であります。

わー、らない。元気が止ま、ポプコム

ワイド特集

話題独占！未来派CPUにポプコムが迫る！

「68000って何だ？」

87年パソコンシーンの最前線におどり出た68000。ポプコムはこの超話題のCPUに大接近。X68000ほか、ワイドに迫ります。

チャ・チャ・チャ

人気集中！強力企画

「ソフトハウス㊙情報」

おなじみ、各ソフトハウスのホット・インフォメーションがギッシリ。もう読み出したら止まらないって。

ほかにも、人気独占の同時進行RPGレポートや、超新作スクランブルレポート、マンスリー・ソフトレーダーなどなど、おもしろ、興味津々のソフトページが元気いっぱい。今年もポプコムはフレンドリー&ビューティフルです。

タイトル・内容は変更することがあります

FOLLOW LOUNGE

フォローラウンジ

●1月号P.188「⑮ DOG FIGHT プログラム」のリストを一部訂正します。正しくは、右のとおり。

●P.305「プログラム・サービス」の表で、「THE BALLS」と「OH／TAPPY」の機種名が入れかわっていました。正しくは、「THE BALLS」がMSX（32K）、「OH／TAPPY」がX1シリーズとなります。

```
400 LOCATE14,6:PRINT"┐###┌
410 LOCATE13,7:PRINT"=>xx<=
420 LOCATE14,8:PRINT"┘###└
550 C$="┬┬"+CHR$(31)+CHR$(29)+CHR$(29)+CHR$(29)+"─○○─":HI=2000
890 LOCATE8,2:PRINT"
900 LOCATE8,3:PRINT"
910 LOCATE8,4:PRINT"
```

《POPCOM バックナンバーのご案内》

POPCOMのバックナンバーをご希望の方は、代金と送料をそえて郵便で右記あて先までお申しこみください。送料は、1冊85円です。

現在、1986年の9月号以降のみ在庫があります。なお到着までに約3週間かかります。切手不可。

あて先
〒101 東京都千代田区一ツ橋2-3-1 小学館販売㈱ ポプコム係
☎03-230-5752

POPCOM 2月号 February Message from Editors

▶ようやっと編集後記を書けるようになった。恐怖の年末スケジュールをようやくこなしたわけだ。なんとなくホッとする、小春日和の一日。山茶花の花が目にしみる。冬は花の絶える時季という先入観念を否定するように、今けっこう花が目につく。茶の花、侘助椿、そしてろう梅……。花屋ではシクラメンが美しい。そして先日、家の近くでコゲラ（啄木鳥の一種）を見た。2羽で木の幹をつついていた。東京近郊にも、まだまだ自然は残っているんだね。(明)

▶ビートたけしがフライデー編集部に押しかけて編集者ともめた。相手にケガをさせたのでいろいろ物議をかもしたけど、同じ出版業に身を置く者として身をひきしめねばと思う。小学館にも写真週刊誌があるしネ。でも私個人の考えだけど、人はギリギリのところで許せない状況に立たされたときに、世の中のしがらみを断ち切って(プッツンして) 行動するのは当然だと常々思っている。法律が許してもオレが許さんということはありえることだ。危険かな。(謙)

▶ついに、シャープX68000が2月1日より発売されることになった。ということで、来月はこの新機種のレポートもふくめて、68000とはなにものか、68000を搭載したパソコン&ゲームマシンなど、多角的に68000の魅力を解剖する、異例の特集を組むことにした。あしたは、X68000誕生の秘密を解明するため、栃木県の矢板に取材に行く。さて、どこまで追求できるだろうか。ぜひ次号を期待してほしい。(彰)

■木枯しとは、よくぞ名づけたもので、冷たい風がヒュルヒュルと吹くたびに、街路樹の葉がどんどん舞い散り、今はもう、最後の数枚が残るのみだ。あたりはすっかり冬景色である。が、葉のない木々の枝を見ると、小さなふくらみがならんでいて、春になると、そこから次の葉が出てくるのだ。冬来たりなば、春遠からじ……。入学試験を前にした人には、キビシイ季節だが、明るい春を迎えるために、がんばってください。(I)

▶〈大戦略通信〉J.D.加藤と東海道WARSで対戦。J.D.がBLUE、私がRED。結果は私の惨敗。たったの27ターンで試合放棄（こういうコマンドはないのだが、降服するのもくやしいので）してしまった。BLUEのほうが多少有利とはいえ、情けない結果になってしまった。現在は同じマップで、国を入れかえて対戦中。これでも負けてしまうと、カッコがつかない。どうしても勝たなければ！ 次回はこの結果についてご報告する。お楽しみに。(直)

▶いま『赤毛のサウスポー』という野球小説に夢中になってる。18歳の女の子が大リーグのビーバーズという野球チームのリリーフエースをやってる。冬は野球が見られないので、こういうのがあるとすごくうれしい。J.D.に教えてあげたら、とっくに読んでた。とにかく痛快な本だから、絶対おすすめだ。とくにパートIIでは青山夕紀という日本人の女の子がショートでがんばる。これもうれしい。とってもかわいい子なんだ。

(コミカ)

▶三原山が爆発した当初は、観光客が押しかけ伊豆大島はときならぬ噴火景気にわいたという。そのあとに続いた北西地区の爆発は、こんな人間に対する自然の怒りだったのではないだろうか。というと、命からがら島をぬけ出した人たちにはあまりに気の毒だ。自然を食いものにする人たちにたたりがあるというなら、永田町あたりはとっくに大爆発して火山に変わっているはずだもん。(義)

▶MOMOCOを読んでる人ならわかっていると思うけど、今月の表紙に出ている島田理恵ちゃんは、第2回ミスモモコクラブのグランプリの受賞者なのだ。第1回目のグランプリはあの西村知美ちゃん。こう見てくると、このモモコグランプリは、どうも菊池桃子っぽい女の子がとるようだ。(F)

スタッフ／安藤明義・大藤謙二・斉藤彰男・古屋健司・小林直樹・山川勇次・馬上恵子
編集協力／池田信一・林義人・桜井哲・加藤久人・相羽勝・島田倫人・大杉コミカ・南誠・高橋秀樹・真本祥弼・吉田洋治・大藤貴志
レイアウト／DOMDOM（久野繁・前嶋昭人・坂本高志・伊丹洋一）・生田泰男・篠原忠彦・素月道生
写真／水谷積男

■POPCOM 2月号／第5巻第2号／昭和62年2月1日発行／毎月1回発行
■編集人 岩渕庄一郎 ■編集／㈱新企画社・POPCOM編集部
〒101東京都千代田区神田神保町3-3-7昭和第2ビル ■☎03(263)6940
■発行人 小久保光男 ■発行／小学館 東京都千代田区一ツ橋2-3-1
■印刷／凸版印刷株式会社 ■定価480円

各票の※印欄は、払込人において記載してください。

通常払込料金
加入者負担

払込通知票

口座番号	東京	8	200	金額	億千百十万千百十円
加入者名	株式会社　小学館			料金	払込み / 特殊　円
払込人住所氏名	※　（郵便番号　　　）			備考	
				受付局日附印	

記載事項を訂正した場合は、その箇所に訂正印を押してください。

この払込通知票は、機械で使用しますので、下部の欄を汚さないよう特に御注意ください。また、本票を折り曲げたりしないでください。　（郵政省）

切り取らないで郵便局にお出しください。

通常払込料金
加入者負担

払込票

口座番号	東京	8	200
加入者名	株式会社　小学館		
金額	億千百十万千百十円		
払込人住所氏名	※		
備考		受付局日附印	

この用紙で安全確実にお申込みになれます。

▶ご注文、定期予約購読はなるべくお近くの書店をご利用ください。

▶書店へのご注文がご不便の方はこの振替用紙をお使いください。

▶この注文票の指定欄に必要事項をご記入の上お申込み相当分の代金を添えて、お近くの郵便局の窓口へ提出してください。

▶郵便局より発行の「受領証」をもって領収書に代えさせていただきます。領収書必要な方は通信欄にその旨ご記入ください。

▶この払込通知は小社へ届くまで7～10日かかりますのであらかじめご了解ください。

POPCOM（ポプコム）定期購読申込書

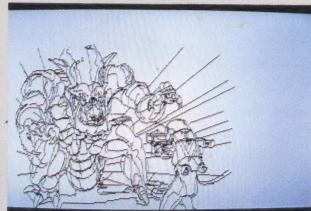
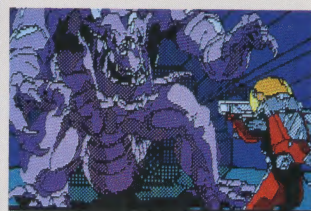
□月号より1か年（12冊 5,760円）申し込みます。（送料・荷造当社負担）

お届け先	フリガナ		年齢	1.学生(　　　年生)
	お名前		歳	2.社会人 3.その他(　　　)
	〒□□□-□□	☎	性別	男・女
	フリガナ			
	ご住所			
通信欄				

この欄は小学館あての通信にお使いください

この払込通知票は、機械で使用しますので、下部の欄を汚さないよう特に御注意ください。また、本票を折り曲げたりしないでください。　（郵政省）

GALL FORCE ETERNAL STORY

ガルフォース第一弾
アドベンチャーゲーム
「創世の序曲」いよいよ発売!

●PC-8801シリーズ(2枚組)
5"2D
1月下旬発売
●PC-9801シリーズ
(XAとLTは除く)
2月中旬発売予定
5"2DD/5"2HD/3.5"2DD
●X-1シリーズ(2枚組)5"2D
2月下旬発売予定
●FM7/77シリーズ(2枚組)
5"2D/3.5"2D ¥7,800
3月上旬発売予定

ソフトハウス8社の協同制作、しかも同タイトルで3タイプをゲーム化。日本中のパソコンファンの注目を独り占めしてしまった「ガルフォース」のアドベンチャーゲームが遂に登場します。アニメ版のストーリーを基にゲーム化していますが、あくまでも基にしただけ。意外な仕掛けや、謎解きのおもしろさなど、ゲームならではの展開が楽しめます。コマンドは完全メニュー選択方式だから、言葉捜しにわずらわされることなく、ゲームに集中できます。さらにグラフィックは80枚以上。しかも、オリジナルキャラクターデザイナー園田健一先生の書き下し画面がなんと50枚も使われています。「ガルフォース」アドベンチャーゲーム「創世の序曲」。いま、新たなる7人の少女たちの冒険が始まる。

広告制作 SOUL BEE

SESSION 61
Humming Bird Soft™ BPS
BOTHTEC® SACOM soft office THINKING RABBIT
マイクロキャビン SystemSoft XTALSOFT

※PC-9801/E/Fは要RAM256KB以上。
※要漢字ROM。
※2枚組のものは1ドライブでは使用できません。
※純正ドライブをご使用ください。

株式会社スキャップトラスト
〒150 東京都渋谷区渋谷3-6-20

ユーザーサポートテレフォンサービス (03)486-8127
※なお、ご質問はすべて㈱スキャップトラストあてでお願いいたします。

POPCOM 2月号 第5巻第2号 通巻第47号 昭和62年2月1日発行(毎月1回1日発行) 昭和58年10月3日第3種郵便物認可 発行所 小学館 〒101東京都千代田区一ツ橋2の3の1 TEL(03)263-6940(編集) 振替 東京8-200番 (03)230-5752(販売)

定価四八〇円

凸版印刷株式会社・印刷 雑誌 18111-2

ポプコム
POPCOM
2
1987
鉄人特集
RPG、シミュレーション、AVG
を真剣紹介の力こぶ特集だ!
ゲームトライアスロン2
小学館